600019823T

E. 123. B. 7.

E. BIBL. RADCL.

16548 d 47

Digitized by Google

Digitized by Google

Das

# WEIBLICHE BECKEN

betrachtet in Beziehung

auf seine Stellung und die Richtung

seiner Höhle

nebst

Beyträgen zur Geschichte der Lehre

von den Beckenaxen,

von

FRANZ CARL NÆGELE,

der Philosophie und Medicin Doctor, Großherzogl. Badischem Geheimen Hofrathe, ord. öffentl. Professor der Arzneywissenschaft, Director der Großh. Entbindungsanstalt zu Heidelberg und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

* * *

Mit 3 lithographirten Tafeln.

---

Carlsruhe,

im Verlag der Chr. Fr. Müller'schen Hof-Buchhandlung 1825.

Digitized by Google

Digitized by Google

# Vorrede.

Dafs die Kenntnifs der Stellung des weiblichen Beckens gegen den Stamm und die der Richtung seiner Höhle sowohl in Beziehung auf die Vorstellung von der Art und Weise, wie die Frucht beym Gebären durch die dazu bestimmten Wege hindurch bewegt wird, als auf gewisse obstetricische Hülfleistungen von Wichtigkeit sey, darüber ist unter den Sachverständigen nur eine Stimme. Zieht man aufser dem aber in Erwägung, dafs, seit die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer und Anatomen auf jene Dinge gerichtet worden, die aufgestellten Ansichten sehr verschieden waren, und dafs sie es bis zu dem heutigen Tage noch sind, so möchte es wohl keiner Entschuldigung bedürfen, wenn Jemand, der dieser Sache eine Reihe von Jahren hindurch besondere Aufmerksamkeit gewidmet, es unternimmt, das Ergebnifs seiner Untersuchungen öffentlich mitzutheilen. Uebrigens bin ich weit entfernt von dem Anspruche, die Sache erschöpft oder der Wissenschaft einen sonderlichen Dienst geleistet zu haben. Vielmehr möge das Mitgetheilte nur als ein in der besten Absicht dargebrachter Beytrag angesehen werden, als eine Vorarbeit, die ein tüchtiger zur weitern Ausbildung und zur Verwendung für das Beste der Kunst vielleicht brauchbar finden könnte.

Das Geschichtliche der Sache konnte natürlich schon in so fern nicht übergangen werden, als eine vergleichende Berücksichtigung der Ansichten Anderer durchaus nothwendig war, um diejenige, welche ich nach meinen Untersuchungen für die richtigere halte, und manche die Sache betreffende Bemerkungen in ihrer vollen Begründung und Klarheit darzustellen. Gleichwohl glaube ich, dafs eine Revision der Geschichte der Lehre von den Beckenaxen überhaupt auch in jetziger Zeit nichts weniger als überflüfsig wäre. Einen Sammler ex professo hat dieser Zweig der Geschichte der Wissenschaft noch nicht gefunden. Was darüber aber in den neuern Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe, in welchen des Historischen (wenn



Digitized by Google

auch noch so kurz und flüchtig) erwähnt wird, vorkommt, ist gröfstentheils unrichtig, und wundern mufs man sich wirklich, wie manche gar zu grobe Verstöfse gegen die Geschichte noch immer aus einem Buche in das andere, aus einer Auflage in die andere ungerügt übergehen. So werden z. B. Dinge Leuten zum Verdienst angerechnet oder Schuld gegeben, an die sie nie gedacht haben, für Entdeckung wird ausgegeben, was längst da war, Leute, die nichts geleistet, ja denen die Sache fremd war, werden genannt, während man die Namen anderer, die sich darum verdient gemacht haben, vergebens sucht u. d. gl. — Solche Irrthümer, wo sie mir aufstiefsen, zu berichtigen, war natürlich unabweisbare Pflicht. Uebrigens bin ich weit entfernt, meine versuchte Zusammenstellung der bisherigen Bemühungen für erschöpfend auszugeben. Der Mangel an erforderlichen literarischen Hülfsmitteln, auch wenn man eben nicht ganz arm daran ist, wird nie so bald fühlbar, als bey der Bearbeitung einzelner Geschichtszweige. — Inzwischen glaube ich denjenigen, die für die Geschichte ihres Faches sich interessiren (und wer, dem's ernst um die Wissenschaft ist, sollte dies nicht?), durch eine oder die andere literar-historische Notiz und Berichtigung keinen ganz unwillkommenen Dienst geleistet zu haben.

Dafs ich es mit den citirten Schriften oder überhaupt mit den gedachten Notizen besonders bey denjenigen, die (wie z. B. der verdiente Osiander) als Bibliographen vorzüglich geachtet sind, und wo die Büchertitel am meisten pflegen abgeschrieben zu werden, etwas genau, d. h. so genau genommen, als Mittel und Zeit es gestattet, diefs wird kein Kenner pedantisch oder überflüfsig finden, der weifs, wie nachlässig, wie ohne Auswahl und Kritik häufig in den Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe und mitunter sogar in Schriften verfahren wird, die der Literatur oder ihrer Geschichte hauptsächlich gewidmet sind, wie z. B. selbst Autoren von Werken, welche das Fach umfassen, durch das Citiren von Auflagen oder Uebersetzungen, die lange nach ihrem Tode erschienen sind, aus einem Decennium, ja aus einem Jahrhundert in das andere verwiesen, wie häufig Namen, Jahrzahlen u. s. w. falsch angegeben werden u. drgl.. — Doch wie weit dies und besonders hier und da in neuern Schriften geht, möchte wohl Mancher kaum sich vorstellen, der die-

Digitized by Google

sen Dingen eben keine besondere Aufmerksamkeit gewidmet; wozu ich aber durch eine Arbeit veranlast worden, die seit einigen Jahren mich beschäftigt, und von der ich hoffe das Ergebnifs bald mittheilen zu können. — Aus den vorerwähnten Rücksichten möge denn auch den wenigen biographischen Nachrichten eine Stelle einstweilen vergönnt seyn, bis sie mit der Zeit ihren Platz finden.

Das Vorzutragende ist in zwei Abtheilungen geschieden, wovon die erste das Ergebnifs meiner Untersuchungen enthält, die andere einige Beyträge zur Geschichte nebst kritischen Bemerkungen. Indessen geschah diese Sonderung hauptsächlich nur, um Wiederholungen zu vermeiden und eine leichtere Uebersicht zu gewähren, wobey ich unter meinen Lesern auch Anfänger im Auge hatte; und ich mufs wünschen, dafs diejenigen, welche diese Schrift ihrer Aufmerksamkeit vielleicht würdig erachten, beyde Abtheilungen in ihrem Zusammenhange berücksichtigen mögen; indem der Inhalt der zweyten Abtheilung vorzüglich dienen soll zu mehrerer Begründung und klarerer Darstellung meiner Ansicht, wie auch die Veranlassung und Belege zu frühern Bemerkungen und Behauptungen nachzuweisen. — Dieſs in Beziehung auf den Inhalt der vorliegenden Schrift.

Meine Absicht bey der Arbeit anlangend, war ich vorzüglich bedacht, was, meiner Ueberzeugung nach, eigentlich an der Sache ist, so klar wie mir möglich, gereinigt vom Schulstaube, von pedantischen Uebertreibungen u. drgl. darzustellen, Irrthümer zu berichtigen, übersehene Schwierigkeiten aufzudecken, und insonderheit, den angehenden Geburtshelfer vor irrigen Begriffen zu bewahren, vor schwindelnder Verwirrung, in die er fast unausweichlich durch die mannigfaltigen, mitunter bis zum Widerspruche verschiedenen Ansichten geräth, wie sie bis auf die allerneueste Zeit in den Schriften aufgestellt worden. Denn, wenn z. B. einer behauptet, ohne die genaueste Kenntnifs von der Inclination des Beckens könne man keine Idee von dem Hergange einer Geburt haben, keine, auch nicht die geringste, obstetricische Operation zweckmäfsig vornehmen, so erklärt ein anderer diese Behauptung für grundlos, ja lächerlich. Wenn der eine sagt: durch die Einführung der Lehre von der Beckenaxe sey die Geburtshülfe erst aus einem rohen, handwerk-

Digitized by Google

artigen Treiben zu einer wissenschaftlichen Kunst geworden, um diese Lehre aber aufzufassen, dazu sey die Geometrie das erste und unentbehrlichste Erfordernifs, und diejenigen, welche die eminente Wichtigkeit der Anwendung dieser Wissenschaft auf die Lehre von der Stellung des Beckens und der Richtung seiner Höhle, somit „auf Theorie und Praxis der Entbindungskunst" nicht hoch genug anschlügen oder nur in Zweifel zu ziehen wagten, seyen „Lehrer der nicht wissenschaftlichen Entbindungskunst, Leute die ihre Schande öffentlich bekannt machen, Verächter der Wissenschaft, Ignoranten," kurz den bekannten beyden Gattungen nützlicher Hausthiere gleichzustellen, deren in dem letzten der zehn Gebote Erwähnung geschieht; so behauptet ein anderer (dessen Name überall citirt wird, wo vom weiblichen Becken die Rede ist): „er habe geometrisch bewiesen, dafs die Axe des Beckens ein Unding sey, und jedem gezeigt, dafs sie blofs ein Gedanke eines mathematischen Geburtshelfers war," sie sey in der Ausübung weit eher hinderlich als vortheilhaft, mache den Geburtshelfer „unbeholfen" u. drgl.. Wenn der eine versichert, nach den Grundsätzen der Gröfsenlehre erwiesen zu haben, dafs schlechthin nur eine Beckenaxe zu statuiren sey, der andere aus denselben Gründen die Unentbehrlichkeit zweyer Axen vertheidigt, ein dritter aber die Annahme von drey Axen zu einer richtigen Vorstellung von dem Laufe des Beckencanales für durchaus nothwendig hält, so verwirft ein vierter die (wie er sich ausdrückt) mathematisch herausgekünstelten Axen, und will statt derselben nur eine krumme Linie gelten lassen, die hinwieder bald eine Parabel, bald ein Zirkelstück, bald kein's von beyden seyn soll; und von denen, und zwar Neuern, die die Kreislinie wieder geltend zu machen versucht haben, gibt der eine den Punkt, von welchem aus der Kreisbogen durch die Beckenhöhle gezogen werden soll, hier an, der andere dort. Dieser nimmt seine Messungen an Lebenden vor, jener an Skeletten. Dieser hält die Aufgabe für schwierig oder für unauflöslich, jener für leicht, einem Schulknabenexempel gleich zu achten. Der eine behauptet, die Steifsbeinspitze stehe bey aufrechtem Körperstande in der Regel um anderthalb Zoll höher, als der untere Schoofsknorpelrand, der andere, sie stehe um zwey Zoll tiefer u. s. w. u. s. w..

Digitized by Google

Und dabey versichert eben jeder und besteht darauf: er habe seine Behauptung „aus Gründen a priori et a posteriori erwiesen," oder „er habe die Sache geometrisch und nach der Natur geprüft," oder er habe „das angemessenste Verfahren zur wahrhaft geometrischen und also vollkommen genauen Bestimmung" eingeschlagen, oder er sey es, der „nach strengen geometrischen Begriffen" zu Werke gegangen, oder er — doch genug: nach diesen so überaus verschiedenen und widersprechenden Ansichten mufs bey Anfängern und überhaupt bey denen, die mit der Sache nicht praktisch bekannt sind, natürlich Verwirrung entstehen. — Findet ein mit der Sache nicht näher Vertrauter in den Schriften eines berühmten Mannes, oder vernimmt der Schüler aus dem Munde seines Lehrers die Behauptung: eine Abweichung des Beckens von der als Norm aufgestellten Inclination um ein bis zwey Grade habe noch keinen bedeutend nachtheiligen Einfluſs auf die Geburt; dieser Einfluſs nehme aber von fünf zu fünf Graden zu u. drgl., so kann ihn dieſs natürlich leicht furchtsam, ängstlich machen, da er ja schlechthin aufser Stande ist, jenen angeblichen Fehler nach Graden auszumitteln; oder er kann verleitet werden, etwas für den Grund der Erschwerung der Geburt zu halten, was nicht Schuld daran ist. Die wahre Ursache übersehend, kämpft er gegen einen Feind, der nicht existirt, wählt das unrechte Mittel u. s. w. Man erinnere sich nur an die Rolle, welche die Lehre von den Schieflagen der Gebärmutter, von dem „Situs capitis obliquus et iniquus" in der Schule gespielt hat, und zu welchem verderblichen Treiben sie in der Ausübung geführt. — Woher übrigens die Züge zur Schilderung jenes Babylons genommen, dafs die Farben nichts weniger als zu stark aufgetragen, dafs sie treu und wahr sind, dieſs wird sich aus der zweyten Abtheilung dieser Schrift ergeben.

Bey der Darstellung der bisherigen Meynungen war, nach den mir zu Gebot stehenden literarischen Hülfsmitteln, meine Aufmerksamkeit natürlich vorzugsweise auf die Schriftsteller gerichtet, welche der Sache genützt, und demnächst auf diejenigen, welche überhaupt eine eigene Ansicht aufgestellt haben. Unter den übrigen glaubte ich aber derjenigen nicht ganz uneingedenk seyn zu dürfen, welche

Digitized by Google

etwa durch ihre Autorität, zur Verbreitung oder Unterhaltung einer unrichtigen Meynung beyzutragen, im Stande seyn möchten. Da ich so gerne lobe und so überaus ungern tadele, und den Grundsatz: „On doit des égards aux vivants; on ne doit aux morts, que la vérité," zu befolgen stets bemüht gewesen, so fürchte ich nicht, zu gerechter Beschwerde irgend Anlafs gegeben zu haben. Sollte dessenungeachtet aber doch vielleicht einer oder der andere wähnen, es sey jene Rücksicht nicht immer scharf genug im Auge behalten worden, so bemerke ich nur, dafs ich überall Grund hatte, mehr zu rügen, als ich gerügt habe, und dafs ich, um dem erwähnten Grundsatze getreu zu bleiben, manche Bemerkung vor dem Drucke gestrichen, was ich jeder Zeit nachzuweisen bereit bin.

Nachträglich füge ich noch die Bemerkung bey, dafs ich das hier folgende Ergebnifs meiner Untersuchungen über die Inclination des Beckens nebst einer Beleuchtung der neuern darüber aufgestellten Meynungen in einer Vorlesung, die ich in der Sitzung der hiesigen Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunde am 14. Februar 1823 gehalten, dargelegt; und meine Ansicht von der Richtung der Beckenhöhle sammt dem Geschichtlichen, was dahin einschlägt, in der am 20. März 1824 statt gehabten Sitzung vorgetragen habe. Ueberhaupt lag der Inhalt dieser Blätter seit geraumer Zeit schon ausgearbeitet da, und namentlich ist die Kritik der Osiander'schen Ansicht noch zu Lebzeiten dieses verdienten Mannes verfafst worden. An der verzögerten Erscheinung dieser Schrift waren übrigens widrige Zufälligkeiten Schuld, die die Tafeln betrafen; es stand aber nicht in meinem Vermögen selbige abzuwenden.

Für eine angenehme Pflicht erachte ich es, unter meinen verehrten Bekannten und Freunden besonders den Herren: Ol. L. Bang und J. S. Saxtorph zu Copenhagen, van Kaathoven zu Leyden, Mappes zu Frankfurt, Marx zu Göttingen und Michaelis zu Kiel öffentlich meinen aufrichtigen Dank zu wiederholen für die grofse Bereitwilligkeit, womit dieselben, meinen Wünschen entgegen zu kommen, gütigst bemüht gewesen sind.

Heidelberg im Dezember 1824.

Digitized by Google

# DIE STELLUNG DES WEIBLICHEN BECKENS

UND

# DIE RICHTUNG SEINER HOEHLE.

## §. I.

Seit die Lehre von der Axe oder den Axen des Beckens ein stehender Artikel in den Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe und der Anatomie geworden, lag der Grund vieler, im Vorworte erwähnten Verwirrung, Widersprüche und Unrichtigkeiten, meiner Ueberzeugung nach, neben anderm hauptsächlich darin, dafs Manche unterlassen haben, sich klar zu machen, oder bey ihren weitern Bemühungen wieder aus dem Auge verloren, worüber es denn eigentlich sich handelt, was zu bestimmen, was auszumitteln sey; dafs die Sache bald zu leicht oder zu geringfügig, bald mit zu grofsen Augen angesehen, dafs man darin gesucht oder gefunden zu haben geglaubt, was nicht darin lag oder zu finden unmöglich war. Namentlich war vorzüglich nachtheilig, dafs Manche die beyden Aufgaben, nämlich:

1) Die Richtung des Beckens gegen die des Rumpfes und
2) Die Richtung der Beckenhöhle (diese Höhle nämlich als ein von der obern zur untern Apertur des sogenannten kleinen Beckens laufender Canal gedacht) zu bestimmen,



Digitized by Google

nicht unterschieden, sondern für einerlei gehalten oder verwechselt haben. Darin lag der Grund z. B. der Behauptung, dafs die sogenannte Beckenaxe, nämlich die Linie, welche die Richtung oder den Lauf des Beckencanales bezeichnet, verschieden sey nach der Körperstellung; dafs man durch sie eine richtige Vorstellung von der Neigung des Beckens erhalte u. d. gl. Wir werden daher jene Aufgaben einzeln betrachten und zwar zunächst hier die erst erwähnte.

## §. II.

### DIE STELLUNG DES WEIBLICHEN BECKENS

oder die Neigung der Flächen seiner Aperturen anlangend, habe ich meine frühere Ansicht bereits im Jahre 1810 in einem Handschreiben dem Herrn Obermedizinal-Rathe von Froriep (m. s. dess. Handbuch der Geburtshülfe 7. Aufl. §. 48.) auf sein Ersuchen mitgetheilt, das Ergebnifs meiner fernern Untersuchungen aber in der Uebersicht der Vorfälle an der hiesigen Entbindungsanstalt von den Jahren 1817 und 1818 [1]) bekannt gemacht. — Damahls, wo der Neigungswinkel der Conjugata oder der am Beckeneingange denkbaren schiefen Fläche bekanntlich fast allgemein von den gleichzeitigen Schriftstellern zu 30 bis 35° angegeben wurde, hatte ich mich in Folge einer erst weniger bedeutenden Anzahl von mir angestellter Untersuchungen veranlafst gefunden, diesen Winkel zu 55° anzuschlagen. Aus den weitern Bemühungen, die ich (nämlich bis zum Jahre 1819) diesem Gegenstande gewidmet, ergab sich mir, dafs jener Winkel gröfser sey, nämlich in der Regel gegen 60° betrage; und aus den Messungen, die ich über das Verhältnifs der Entfernung der Spitze des Steifsbeines und des untern Schoofsknorpelrandes von der Horizontalebene, auf der eine Person aufrecht steht, bis dahin angestellt hatte, gieng hervor, dafs die Steifsbeinspitze (nach der Mittelzahl) um 7‴,1 entfernter

1) *Med. chir. Ztg. v. J.* 1819. *N.* 88.

sey oder höher stehe, als der Scheitel des Schoofsbogens. (Rücksichtlich der nähern Angabe wie der Verfahrungsart verweise ich auf die o. a. N. der *med. chir. Zeitg.* und das unten Folgende.) — Zugleich zeigte ich (a. a. O.) auf eine eben so unwiderlegliche als in die Augen springende Weise die grobe Unrichtigkeit der Angabe für die Inclination beyder Beckenaperturen, nämlich eines Winkels von 30° (nach Osiander) oder 55° (n. Levret) für die obere und von 18° (n. Röderer) for die untere, wie sie gemeiniglich in den Hand- und Lehrbüchern der Geburtshülfe und unter andern selbst in einem der neuern Lehrbücher der Anatomie von einem unserer ersten und verdientesten Zergliederer angetroffen wird. Auf eine Art, die sich mit den Händen greifen läfst, habe ich dargethan, dafs wenn man nach dieser Angabe, die aus zwey, nach durchaus verschiedenen Prinzipien gebildeten und darum sich widersprechenden Ansichten, gelind zu reden, ganz gedankenlos zusammengestoppelt ist, einen Vertikaldurchschnitt des Beckens durch die Mitte von vorn nach hinten zu projiciren unternimmt, dafs man dann ein Monstrum eines Beckens erhält, ein Becken, dessen hintere Wand (die bey gutem Baue, in gerader Richtung gemessen, bekanntlich $4\frac{1}{4}$ — 5 Zoll mifst) nur eine Höhe von etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll hat.

## §. III.

Aus den Untersuchungen, die ich seitdem, während sechs Jahren, mitunter in Beyseyn und unter Mitwirkung geübter Sachkundigen bisher fortgesetzt, hat sich ergeben:

1) Die Bestätigung jener Angabe, dafs der Winkel, den die nach vorwärts abhängige, (denkbare) Fläche des Beckeneinganges mit der Horizontalebene, auf der eine wohlgebaute Person aufrecht steht, oder den ein auf jene Fläche gefälltes Perpendikel mit der Vertikallinie des Körpers macht, in der Regel zwischen 59 bis 60° anzunehmen sey; sonach dafs das Vorgebirg des Kreuzbeines 3'9 —

10‴ höher stehe, als der obere Rand des Schoofsknorpels, und dafs eine von diesem Punkte aus durch die Beckenhöhle, dem Horizont parallel, gezogene Linie das Steifsbein unweit der Stelle berühre, wo dessen zweites falsches Wirbel mit dem dritten sich verbindet, und

2) Dafs das Mittel der Inclination des sogen. geraden Durchmessers des Beckenausganges oder einer vom untern Schoofsfugenrande zur Steifsbeinspitze gezogenen Linie ein Winkel zwischen 10 und 11° sey; dafs die Steifsbeinspitze zwischen 7 und 8 Linien (als das Mittel aus einer weit gröfsern Anzahl seit jener Zeit vorgenommener Messungen) höher stehe, als der Scheitel des Schoofsbogens und dafs, bey übrigens gutem Baue des Beckens und des übrigen Körpers, die Inclination des geraden Durchmessers des Beckenausganges weit häufiger und in ungleich gröfserm Mafse von dem gewöhnlichen Verhältnisse abweiche, als die der Conjugata des Einganges.

## §. IV.

Namentlich den Stand der Steifsbeinspitze und des untern Schoofsknorpelrandes gegen den Horizont bey aufrechter Stellung des Körpers anlangend, habe ich an mehr denn 800 Subjekten Messungen auf die Weise angestellt, deren Röderer sich bedient hat [1]). — Unter die-

1) Wir bedienen uns dazu eines Lothes, befestigt an ein feines leinenes Bändchen, welches mit der Nagelspitze des Zeigefingers gegen den untern Schoofsfugenrand so wie gegen die Spitze des Steifsbeines mäfsig angedrückt wird. Berührt das Loth die Ebene, auf der die Person aufrecht steht, so wird es von einem Gehülfen am Boden gehalten, um dem Bändchen beym Andrücken gegen jene Stellen die nöthige, mäfsige Spannung zu geben. Denn ein zu schweres Loth haben wir unbequem gefunden. — Bey einiger Uebung in diesem Verfahren gewähren die an derselben Person wiederholten Messungen gemeiniglich genau dasselbe Resultat. Wem allenfalls der Gedanke käme, dafs beym Andrücken des Bändchens gegen die Spitze des Steifsbeines, die Richtung dieses Knochens geändert werden möchte, der wird sich durch mehrfach wiederholte Versuche leicht überzeugen, dafs dieses sich nicht so verhält; dafs die Beweglichkeit des Steifsbeines nicht von der Art ist, wie man vorhinein etwa sich denkt, oder doch nicht so grofs, um nicht den zu jener Messung erforderlichen, mäfsigen Druck,

Digitized by Google

sen Messungen sind in den hier unten folgenden Calcul unter andern diejenigen, deren §. II. Erwähnung geschehen, nicht aufgenommen worden, ebenso die, welche an Personen angestellt worden, deren Niederkunft eine Abweichung von der gewöhnlichen Hergangsweise gezeigt, z. B. mit besondern Schwierigkeiten verbunden war u. s. w., auch diejenigen nicht, die zu einer Zeit angestellt wurden, wo, wie ich glaube, ich mir noch nicht hinreichende Fertigkeit darin erworben hatte. Dafs dieses Verfahren, so leicht es auch zu seyn scheint und so einfach es auch wirklich ist, gleichwohl einige Uebung erfordere, hiervon kann sich jeder, der noch keine Messungen der Art angestellt hat, leicht überzeugen; wenn er nämlich die Messung an derselben Person wiederholt oder von einem andern wiederholen läfst, wo sich gemeiniglich ein bedeutender Unterschied ergeben wird. — Beiläufig bemerke ich noch, dafs unter den Fällen, die ich wegen Anomalien des Geburtsherganges von der nachstehenden Berechnung ausgeschlossen, sich keine befunden haben, in denen eine bedeutende Abweichung der Inclination des Beckenausganges von dem gewöhnlichen Grade wahrgenommen worden. Auch sind die Messungen nicht blofs an schwangern, sondern zum theile auch an nichtschwangern angestellt worden.

Von 500 wohlgebauten Personen, unter denen 149 zu den grofsen gehörten, 57 kleiner und die übrigen mittlerer Statur waren, und die alle ohne sonderliche Schwierigkeiten und glücklich geboren haben, fand ich bey 454 die Steifsbeinspitze entfernter von der wagerechten Ebene, auf der die Personen standen, bey 26 verhielt sich's umgekehrt und bey den übrigen befanden sich die genannten

---

ohne alle Beeinträchtigung der Genauigkeit, rücksichtlich des Zweckes der Messung, zuzulassen. Natürlich ist auch die Richtung nicht zu übersehen, in der hiebey der Druck auf die Steifsbeinspitze geschieht. — Wünschenswerth für die Sache wäre es freylich, wenn diejenigen, welche öffentlich darüber urtheilen möchten, sich vorher die zur Prüfung nöthige Fertigkeit verschafften. Doch ist dieser Wunsch bey den Fachgenossen, die es redlich mit der Wissenschaft meynen, überflüssig, noch überflüssiger aber bey denjenigen, die zu vorlautem Aburtheilen geneigt sind.

Digitized by Google

beyden Punkte in der Horizontalebene. — Das Maximum in den Fällen, wo die Steifsbeinspitze höher stand, war 22‴ und die Summe der Linien betrug 3665; das Maximum des Tieferstehens der Steifsbeinspitze war 9‴ und die Gesammtzahl der Linien 98. Das Mittel aus allen diesen Beobachtungen ist sonach ein Höherstehen der Steifsbeinspitze von 7‴ 1.

Jener höchste Stand der Steifsbeinspitze fand Statt bey einer grofsen, schlanken Person. Das Tieferstehen um 9‴ kam zwei Mahl vor; in dem einen Falle bey einem Subjekte, welches zu den grofsen gehört, in dem andern bey einer Person mittlerer Statur. In allen drey Fällen (von denen des letztern unten näher Erwähnung geschehen wird) both der Geburtshergang nichts Ungewöhnliches dar. Rücksichtlich des Mittels des Höherstehens der Steifsbeinspitze fand in Beziehung auf die Körpergröfse kein besonderer Unterschied Statt.

## §. V.

Der auf unserer I. Tafel dargestellte Vertikaldurchschnitt eines Beckens durch die Mitte von vorn nach hinten ist nach der Natur (von unserm verehrten Collegen, dem Hrn. Professor Roux) gezeichnet. Auf der II. Tafel befindet sich derselbe Durchschnitt in einzelnen Umrissen behufs der zu ziehenden Linien ( a, b vorletztes und letztes Lendenwirbel, c d das Kreuzbein, d e Steifsbein, f g der Schoofsknorpel). — Es ist dieses Becken von einer ausgezeichnet wohlgebauten Person, mittlerer Gröfse, die ohne alle sonderliche Schwierigkeit und glücklich zum zweyten Mahle geboren, sich die ersten 15 Tage ganz wohl befunden und den 23 Tag nach der Entbindung an Pneumonie gestorben. Bey Lebzeiten war die Entfernung der Steifsbeinspitze und die des untern Schoofsknorpelrandes von der waggerechten Ebene, auf welcher die Person stand, gemessen worden; in der Folge wurde die linke Hälfte des, der Länge nach, von vorn nach hinten durchschnittenen Beckens in die Stellung oder Neigung gegen die Horizontalebene (die

Digitized by Google

auf der Zeichnung die mit ihr gleichlaufende Linie A B vorstellt), wie man sie bey der im Leben vorgenommenen Messung gefunden hatte, gebracht und die Zeichnung der Umrisse vollendet. Es ist dieser Umrifs aus 11 Zeichnungen von durchschnittenen wohlgebildeten Becken, die ganz auf dieselbe Art gefertigt wurden, ausgewählt worden, weil die an diesem Becken gefundene Neigung des sogen. geraden Durchmessers des Ausganges gegen den Horizont sich unter den übrigen, mit Ausnahme von Zweyen, am meisten der mittlern und dasselbe auch rücksichtlich seiner Dimensionen überhaupt so wie der Krümmung seiner Höhle, nach einer Vergleichung mit einer grofsen Anzahl von gutgebauten Becken, vorzüglich dem mittlern Verhältnisse sich nähert. Wie aus der Zeichnung zu ersehen, so steht die Spitze des Steifsbeins e um 8‴ höher als der untere Schoofsknorpelrand g, und die zwischen diesen beyden Punkten gezogene gerade Linie e — g macht mit dem Horizont (A. B.) einen Winkel von 11°; die von dem Vorgebirge des Kreuzbeines c zum obern Schoofsknorpelrande f gezogene Linie aber neigt sich gegen den Horizont unter einem Winkel von 60°. [1])

Meiner Meynung nach ist die eben angegebene Verfahrungsweise zur Zeit die einzig sichere, um die Neigung der am Beckeneingange denkbaren Fläche gegen den Horizont (oder, was dasselbe ist, den Winkel, den die Axe des Beckeneinganges mit der Vertikallinie des weiblichen Körpers macht) auszumitteln. — Der Schlufs von der Neigung einer vom untern Schoosknorpelrande zur Steifsbeinspitze gezogenen geraden Linie gegen den Horizont auf die Inclination des Beckeneinganges ist sehr unsicher, weil der Grad der Krümmung der untern Hälfte des Kreuzbeines und die Richtung des Steifsbeines so ungemein verschieden ist. Es

1) Unter jenen Zeichnungen von Beckendurchschnitten, die ich innerhalb 12 Jahren Gelegenheit erhielt mir zu verschaffen, befindet sich z. B. eine von einem Becken, an dem die Steifsbeinspitze (nach der Messung im Leben) ebenfalls um 8‴ höher stand, als der untere Schoofsknorpelrand; in zwey Fällen fand ein Höherstehen jenes Punktes zwischen 7 und 8‴ Statt, in einem von 10 u. s. w. An dem ersten Becken beträgt die Inclination des Einganges 68°, bey einem der folgenden beyden 58, bey dem andern 61, bey dem 4ten 58°.

Digitized by Google

kann bey gleicher Gröfse des geraden Durchmessers des Beckenausganges die Steifsbeinspitze entfernter vom Horizont seyn, als gewöhnlich, und doch der Winkel, den die Conjugata mit dem Horizont macht, spitzer als gewöhnlich, und beydes kann sich umgekehrt verhalten.

Dafs das Becken, dessen Durchschnitt der treffliche Bakker geliefert, die Stellung, wie wir sie auf seiner Abbildung [1]) finden (und wenn sie gleich wohl mit derjenigen, die nach unsern Untersuchungen die mittlere ist, übereinstimmt [2]) im Leben gehabt habe, ist meines Dafürhaltens nach der Methode, deren er sich zur Richtung des durchschnittenen Beckens behufs der Zeichnung (nämlich, dafs er, wie aus seiner Tafel zu ersehen, ein Loth an den Körpern der Lendenwirbel vorbey fallen liefs) bedient hat, nicht zu erweisen. Derselben Meynung bin ich rücksichtlich der andern bisher eingeschlagenen Verfahrungsweisen. — Von der Osiander'schen Methode, die Neigung des Beckens an Lebenden zu messen, wird in der andern Abtheilung die Rede seyn.

---

1) *Icon pelvis femineae ect.* nebst der dazu gehörigen Beschreibung. Gröningen 1816.

2) Aus diesem Grunde habe ich auch dem H. v. Froriep, als er mein Urtheil über die demselben Gegenstande gewidmete Matonier'sche Abbildung (welches in der andern Abtheilung dieser Schrift folgen wird) verlangte, für das seit dem erschienene erste Heft seiner *Geburtshülflichen Demonstrationen* die Bakker'sche Zeichnung, nämlich in Beziehung auf die Stellung des Beckens, empfohlen. Gleichwohl bin ich der Meynung, dafs die auf unserer ersten Tafel gelieferte Abbildung durch die des trefflichen Bakker keineswegs überflüssig geworden und zwar aus Gründen, unter denen ich folgende zu berühren mich beschränke: der Mangel an Perspectiv und mahlerischer Haltung in dieser ganzen Figur; die wunderliche, ganz unverständliche Darstellung am hintern Rande des Körpers und des absteigenden Astes des Sitzbeines; die fehlerhaft gezeichnete Richtung der ungenannten Linie des Hüftbeines, die, sich anschliefsend an den vom Vorgebirg ausgehenden stumpfen Rand am obersten Querfortsatze des Kreuzbeines und verlaufend in den Schoofsbeinkamm, statt einer kreisähnlichen, eine Schlangenlinie darstellt (was aber alles mehr dem Zeichner als dem Verf. zur Last zu legen seyn möchte) und der durch die Beckenhohle beschriebene Kreisbogen. — Uebrigens bin ich weit entfernt, auch von dieser Seite den Werth der Bemühungen des gelehrten, rastlos thätigen Forschers verkennen zu wollen; vielmehr bedaure ich mein Unvermögen, zur Erhöhung der Achtung eines Mannes beyzutragen, dessen vielseitige grofse Verdienste um die Naturwissenschaft und Heilkunde allgemein anerkannt sind.

Digitized by Google

Früher glaubte ich, dafs ein an dem Tastercirkel, dessen sich Baudelocque zur Messung der Conjugata des Beckeneinganges bedient, angebrachter Gradbogen mit einem Senkel wohl ein Mittel abgeben könne, auch die Inclination dieser Apertur im Leben zu messen; indem man nämlich — bey aufrechtem Körperstande — die mit einem platten Knopfe versehene Spitze des einen Cirkelschenkels nahe am obern Ende der Schoofsfuge anlegte, die stumpfe Spitze des andern Schenkels aber an das Ende der, nach hinten fortgezogen, gedachten Conjugata; wo dann der Gradbogen die Neigung dieser Linie anzeigen würde. — Soviel auch, vorhinein, die Sache mir schien für sich zu haben, und so einfach sie mir vorkam; [1]) so fand ich bey einer nähern Betrachtung doch sehr bald, dafs sie unbesiegbaren Schwierigkeiten unterliege und durchaus nie zu verläfsigen Resultaten führen könne. Bey einem Blicke auf ein von vorn nach hinten, in der Mitte, sammt den Lendenwirbeln senkrecht durchschnittenes Becken oder auf eine Profilzeichnung, wie die auf der II. Tafel bey Smellie oder auf der Bakker'schen oder auf unserer I. Tafel, wenn man nämlich betrachtet, an welcher Stelle des Rückgrathes oder der Lendengegend die nach hinten in gerader Richtung fortgezogene Conjugata zum Vorschein kommt oder die genannte Gegend schneidet, fällt in die Augen: dafs die Stelle, gegen welche (bey jenem Verfahren) der an der hintern Seite anzulegende Schenkel des Cirkels angedrückt werden mufs, offenbar nicht die seyn

1) Und was sie denn auch wirklich ist, so dafs für jeden denkenden, mit den nöthigen Vorkenntnissen versehenen Menschen es wohl nur bedarf, die Aufgabe zu kennen, um von selbst auf die Idee zu fallen. — Als ich in einer Vorlesung, die ich in der Sitzung der hies. Gesellsch. f. Naturwissensch. u. Heilk. am 14. Febr. 1825 gehalten und worinn ich das hier mitgetheilte über die Stellung des Beckens vorgetragen, — die Unzulänglichkeit der vorerwähnten Verfahrungsweisen, zur Ausmittelung der Neigung des Beckeneinganges an Lebenden, und insbesondere auseinander setzte, warum die leicht zu findende Inclination der untern Apertur nicht auf die der obern schliefsen lasse, kam ein Mitglied des Vereins, welches nicht vom Fache ist (mein verehrter Colleg, der Hofr. u. Prof. Muncke), — noch ehe ich des Verfahrens, welches ich hier zu beleuchten im Begriffe bin, mit einer Sylbe gedacht hatte, auf denselben Vorschlag. — Dafs mithin da, wo der Natur der Sache nach von keinem Suchen die Rede seyn kann, eigentlich auch von Erfindung nicht die Rede seyn könne, versteht sich von selbst.



Digitized by Google

könne, die Baudelocque behufs seiner Messungen angibt, und dafs es, ohne vorher die Inclination des Beckeneinganges zu wissen, überhaupt unmöglich sey, jene Stelle zu bestimmen. Vielfältige, dessen ungeachtet, wiederholte Versuche haben uns zur Genüge die Unrichtigkeiten gezeigt, wozu jene Verfahrungsweise führt.

## §. VI.

### DIE RICHTUNG DER BECKENHOEHLE

oder den Lauf des Beckencanales (von einer seiner beyden Oeffnungen zur andern) auszumitteln oder das Auffinden einer von den beyden (natürlich als gleich angenommenen) Seitenwänden der Beckenhöhle und von der vordern und hintern Wand überall gleichweit entfernten Linie, die also alle Mittelpunkte berührt oder, als aus ihnen zusammengesetzt, anzusehen ist, — diefs ist offenbar eine von der vorigen verschiedene, unabhängige Aufgabe.

Diese Linie wurde und wird von Einigen auch noch die Axe der Beckenhöhle genannt. So unrichtig diese, eben so unschicklich ist die Benennung: Führungslinie [1]) und es ist weit schwerer zu begreifen, dafs diese letztere Benennung wenigstens hier und da Eingang finden konnte, als dafs jene so lange beybehalten wurde. — Diese Linie, für welche die Namen: Mittellinie, centrische Linie [2]) Richtungs- oder Directionslinie nicht ungeeignet sind, kann, wie schon bey einem Blick auf den Durchschnitt eines Beckens unverkennbar ist, so wenig

---

1) M. s. die Anmerkung am Ende dieses Paragraphs.

2) Freylich nicht in engerm oder in streng mathematischem Sinne genommen, rücksichtlich dessen ich auf die weiter unten folgende nähere Bestimmung verweise.

Dafs diejenigen (wie der würdige ältere Stein u. A.) welche diese Linie „Centrallinie" genannt, hierunter das, was der Mathematiker unter centrischer Linie versteht, begriffen haben und verstanden wissen wollten und beyde (ihrer Bedeutung nach freylich sehr verschiedene) Benennungen nur ihrer äufsern Aehnlichkeit wegen verwechselt haben, hieran wird wohl oder vielmehr kann kein Sachverständiger zweifeln.

Digitized by Google

aus zwey geraden Linien bestehen (wie am häufigsten angenommen worden und von Manchen noch angenommen wird) als sie ein Stück einer Kreislinie seyn kann (wie in neuester Zeit wieder, geltend zu machen, versucht worden).

Auch läfst sich, und zwar wegen der Beweglichkeit des Steifsbeines, für die ganze Höhle des Beckens, nämlich vom Eingange bis zum Ausgang, keine beständige centrische Linie annehmen, sondern blofs für den Theil dieser Höhle, welcher umschlossen ist von den Seitenwänden, von der vordern und von der hintern Beckenwand; in wiefern diese nämlich aus dem Kreuzbeine besteht. Die Direction der centrischen Linie in dem Theile der Beckenhöhle, an dessen Bildung das Kreuzbein keinen Antheil hat, ist natürlich verschieden je nach der Richtung, in der sich das Steifsbein befindet.

Da an gut gebauten Becken (nach einer grofsen Anzahl von Messungen) der Unterschied zwischen der Entfernung des Vorgebirgs des Kreuzbeines von der Stelle, wo das zweyte und dritte Kreuzwirbel sich vereinigen, und zwischen dem Abstande der stumpfen Spitze dieses Beines von der eben genannten Stelle nicht bedeutend ist, und da die hintere obere Wand des Beckenraumes, in wiefern sie von den Körpern der beyden obersten Kreuzwirbel gebildet ist, wie die vordere untere Wand (von oben nach unten) ganz füglich als gerad anzunehmen, so ist die centrische Linie des beständigen Theiles der Beckenhöhle anzusehen, als bestehend aus einer geraden und einer krummen Linie. Als gerad ist sie nämlich für den Theil der Beckenhöhle anzusehen, der rückwärts und oben durch die beyden obersten Kreuzwirbel und vorn und unten durch den verhältnifsmäfsigen Theil der gegenüberstehenden Beckenwand begrenzt wird (und welcher beyläufig die obere Hälfte der Beckenhöhle ausmacht), — als krumm in dem, hinten von den 3 letzten Kreuzwirbeln und vorn von der vordern Beckenwand gebildeten Raume.

*Anmerk.* Die Mittellinie der Beckenhöhle darum, weil nach ihrer Richtung, zu gewissen Kunstzwecken, die Finger, die Hand oder Werkzeuge „eingeführt"



Digitized by Google

(eigentlicher wohl eingebracht) werden, Führungslinie nennen wollen: hiermit verhält sich's, als wenn man die Arme, die Beine u. s. w., weil sie in gewissen Fällen künstlich abgesetzt werden, Amputationsglieder nennen wollte oder das rectum intestinum den Klystierdarm u. d. gl. Der andere dafür angegebene Grund, dafs nämlich, wie es heifst, die Natur bei der Geburt den Kopf u. s. w. nach der Richtung jener Linie durch das Becken „führe", ist kaum weniger unglücklich ersonnen: da ja durch die Expulsivkraft der Gebärmutter u. s. w. der Kopf durch das Becken eigentlich nicht geführt, sondern, richtiger ausgedrückt, getrieben o. drgl. wird, wie der Keil in oder durch das Holz, die Kugel (durch die Kraft des Pulvers) durch den Lauf des Schiefsgewehres nicht geführt sondern getrieben wird. Warum denn für Dinge, für welche wir längst schon Namen und zwar geeignete Namen haben, neue einführen und überdies lächerliche, und sie gerade Leuten nachsprechen, die eben sattsam an den Tag gelegt, dafs sie mit der Sache, der es gilt, eben nicht sonderlich vertraut sind, vielweniger aber ihr irgend genützt haben? Danken doch viele der bessern Aerzte dem würdigen Hufeland, dafs er die ältern Benennungen der Arzneymittel gegen die Einführung neuer, obgleich grofsen Theiles an sich besseren in Schutz genommen hat! — Und darin ist gewifs jeder unbefangene Sachkundige mit uns einverstanden, dafs es gerade im Fache der Geburtshülfe eben am wenigsten Noth thut, die Masse schlechter Benennungen noch zu vermehren. Wer allenfalls hieran zweifeln möchte, den würde ich mir erlauben, hier nur an einige zu erinnern, die in den Schriften tagtäglich vorkommen, z. B. an die *künstlichen Geburten*, an die *Manual-Instrumentalgeburten*, an die *Zangen- Hebel- Haken-* und *Kaisergeburten* (wohl nach der Analogie von Zwillingsgeburten? — nur dafs hier Zwillinge geboren: die Zangen, Hebel und Haken aber von den Instrumentenmachern gefertigt werden, und dafs, falls auch ein Kaiser durch den Bauchgebärmutterschnitt zu Tage gefördert worden wäre, wovon aber kein Beispiel vorhanden ist, diefs keine Geburt sondern eine künstliche Entbindung genannt werden müfste), an die *Gesichts- Steifs- Kniegeburten* u. d. gl., an die *geraden* Durchmesser, an die *Selbstwendungen*, an die Benennungen: *Geburtsarzt- Hebarzt*, *Hebarzneywissenschaft*, an die unsinnige Verwechslung von *Entbindungskunst* mit Geburtshülfe, an den possierlichen Gebrauch des Wortes: *Entbinden*, so

Digitized by Google

z. B. findet man täglich in den Schriften selbst berühmter Männer, in Recensionen u. s. w, dafs hier einer ein Kind mittelst der Zange entbinden läfst, dort die Frucht oder Zwillinge durch die Wendung, den Kaiserschnitt o. d. gl., ein Anderer hinwieder einen abgerissenen Kopf, einen Mutterkuchen entbindet; ja der geachtete Herausgeber eines eben so geachteten Archives für Geburtshülfe u. s. w. läfst sogar einen Geburtshelfer ein Kind gebären. — Eben so wunderlich ist der zur Mode gewordene Gebrauch der Wörter: *Entwickeln*, *Entwickelung*, wenn es z. B. bald heifst, die Entwickelung eines mittelmäfsigen oder unbedeutenden Kopfes sey der Natur überlassen worden, bald, man habe einem tüchtigen Kopfe, zur raschern Entwickelung, mit der Hand oder mit Instrumenten nachgeholfen; wenn der eine erzählt, dafs der Steifs zum Erstaunen schnell sich entwickelt habe, der Kopf hingegen äufserst langsam, der andere, er habe sich genöthigt gesehen, einem Kinde, weil der Kopf sich gar nicht weiter entwikelt, ein Loch hineinzubohren u. d. gl. — Solch obstetricisches Kauderwälsch, wie häufig es vorkommt, nachzuweisen, bedarf es nur eines Blickes in Schriften neuester Zeit. Sind wir jedoch hier, wie gesagt, von nichts weiter entfernt, als zu wünschen, dafs die Benennungen und Ausdrücke, die dem Wortbegriffe nach zwar weniger geeignet sind, aber den Gebrauch für sich haben, mit *neu zu erfindenden* vertauscht werden. Allein keiner, der es redlich mit der Wissenschaft meynt, wird den Wunsch mifsbilligen, dafs unter den vorhandenen nur nicht gerade zu die allerschlechtesten gleichsam herausgesucht werden mögen, sondern dafs man sich der bessern bediene; dafs man aber die Masse des Schlechten ja nicht mit eben so schlechtem oder gar noch schlechterm vergröfsere, vielmehr bedacht seyn möge, allmählich immer mehr und mehr die Spuren der Rohheit und Knechtschaft zu verwischen, deren schmählichen Druck die Wissenschaft, zu ihrer unverdienten Herabwürdigung in den Augen Gebildeter, nur zu lange erfahren hat.

## §. VII.

Das hier Gesagte ist so unbestreitbar, als es bey einem Blick auf das Becken von selbst in die Augen springt. Auch bedarf die zu diesem Behufe dienende Zeichnung auf der II. Tafel wohl kaum einer Erläuterung. Ich beschränke mich da-

Digitized by Google

her nur auf folgende Andeutungen (so überflüssig sie auch für den mit der Sache näher Vertrauten seyn möchten.)

h - m ist eine auf die Mitte der Conjugata und senkrecht zu ihr gezogene Linie, welche auch die Axe des Beckeneinganges genannt wird. Zieht man diese Linie bey gut gebauten Becken fort durch die Beckenhöhle, so berührt sie gemeiniglich das letzte Steisbeinwirbel (wie hier bey e) oder fällt in die Nähe desselben.

α β, γ δ, ε ζ u. s. w. sind von hinten nach vorn, in gleicher Entfernung ihrer Endpunkte von einander, gezogene gerade Linien (deren natürlich aber mehrere angenommen werden könnten und zur mathematischen Genauigkeit, was aber ganz überflüssig ist, noch weit mehrere angenommen werden müfsten), um durch deren Halbirung die beyläufige Richtung der Mittellinie anzudeuten.

m - l stellt die centrische Linie des Theiles der Beckenhöhle, der vorn vom Schoofsbeine und rückwärts vom Kreuzbeine begrenzt wird, vor, und l - n die Mittellinie des Theiles dieser Höhle, welcher vorn vom Schoofsbeine, rückwärts aber vom Steifsbeine gebildet wird, wenn dieses nämlich in seiner gewöhnlichen Stellung sich befindet. Weicht dasselbe aber davon ab (geht z. B. die Richtung d e in d x über), so wird die Direction jener Linie natürlich eine andere.

Aus der Ansicht der Zeichnung ergibt sich übrigens zur Genüge die hier zur Ausmittelung der Mittellinie eingeschlagene Methode. Offenbar ist sie aber nicht die einzige, indessen stehen ihr die bisher angegebenen Verfahrungsweisen weit nach, und sie entspricht meines Dafürhaltens hinreichend den der Natur der Sache nach zu machenden Forderungen.

## §. VIII.

An gut gebauten Becken übersteigt der Winkel, den die innere Fläche an den Körpern der beyden obersten Kreuzwirbel und der, welchen die innere Fläche der vordern Beckenwand mit dem plano imagin. des Einganges macht, in der Regel einen r e c h t e n so wenig, dafs beyde in Beziehung auf die Aus-

Digitized by Google

übung und auf die Vorstellung vom Mechanismus der Geburt, füglich dafür gelten können. Iedoch nähert sich der zweyterwähnte einem rechten Winkel gemeiniglich mehr, als der erstgenannte, und an mehreren Becken betrug er und an einigen auch der andere wirklich 90°. — An wohlgestalteten Becken entfernt sich sonach die bis ungefähr zur Hälfte der Beckenhöhle (die hintere Wand dieser Höhle, auf das Kreuzbein beschränkt, angesehen) fortgezogene Axe des Einganges von der Mittellinie so wenig, dafs sie, in vorgedachter Beziehung, füglich für diese angenommen werden kann (gleichmäfsiges Convergiren oder Divergiren jener beyden Wände würde natürlich in der Sache nichts ändern). Indessen behaupten wollen, dafs dies mathematisch genau so sich verhalte, wie von einem berühmten Manne geschehen ist, heifst, etwas Unrichtiges in Schutz nehmen. In der andern Abtheilung dieser Schrift wird diese Sache nochmal zur Sprache kommen.

Einen und den andern Unterschied, z. B. in Beziehung auf die Richtung der in die Beckenhöhle fortgezogenen Axe des Einganges zu der Mittellinie der obern Hälfte dieser Höhle, auffallen zu machen, habe ich auf der III. Tafel den auf dieselbe Weise gefertigten Durchschnitt eines fehlerhaften Beckens, wenn gleich die Deformität eben nicht zu den bedeutendern gehört, abbilden lassen. Es ist dieser Durchschnitt in der Stellung gezeichnet, die das Becken im Leben bey aufrechtem Körperstande hatte, wie sorgfältige, auf die oben angegebene Weise angestellte, Messungen gezeigt. Da die auf der Figur gezogenen Linien alle die nämliche Bedeutung haben, wie auf der vorigen, so bedarf dieselbe keiner weitern Erklärung. Zum Ueberflusse ist die Axe des Einganges mit denselben Buchstaben, wie auf der II. Tafel bezeichnet worden. —

Es rührt dies Becken von einer Person her, die kleiner Statur war, zart, aber übrigens verhältnifsmäfsig gebaut, blassen Aussehens, und zum ersten Male sich in der Hoffnung befand. Unter regelwidrigen, in Beziehung auf den Fortgang der Geburt unwirksamen und dabey sehr schmerzhaften Wehen brachte sie vom Oeffnen des Muttermundes bis zu dessen vollständiger Erweiterung, bey stehenden Wassern,

Digitized by Google

über 48 Stunden hin. Alle zur Regulirung der Thätigkeit des Uterus angewandten Mittel blieben fruchtlos. Erst am dritten Tage begann der Kopf, tiefer in den Beckeneingang sich senkend, von demselben befangen zu werden. Die Entbindung mittelst der Zange war mit grofsen Schwierigkeiten verbunden. Das Kind, ein ausgetragener Knabe, kam todt zur Welt. Es fiel dies in eine Zeit, wo mehrere am Kindbetterinnenfieber erkrankten. Am dritten Tage ihres Wochenbettes ward die Entbundene davon ergriffen, und starb am neunten. Neben einem reichlichen Puerperalextravasat in der Bauchhöhle fand sich Eiterung im rechten Eierstocke.

## §. IX.

Die bisherigen Versuche und Vorschläge, im Leben die Neigung des Beckeneinganges und die Mittellinie der Beckenhöhle durch Berechnungen und Messungen auszumitteln, halte ich für mifslungen und unanwendbar, und zweifele selbst, dafs Bemühungen der Art je zum Ziele führen möchten. Diejenigen, denen es nicht klar ist, um was es denn eigentlich sich handelt, oder die über ihren Versuchen auf dem Wege der Mathematik (der mitunter nicht allzu geschickt betreten worden) auf's Reine zu gelangen, den rechten Gesichtspunkt aus dem Auge verloren haben, gerathen am leichtesten in den Wahn, die Aufgabe gelöst zu haben, und werden darin bestärkt, wenn ihnen nicht widersprochen oder gar Beyfall gezollt wird. Was überhaupt den unmittelbaren Nutzen solcher mathematischen Darstellungen oder Versuche in Beziehung auf die obstetricische Praxis anlangt, so halte ich ihn bey weitem nicht für so grofs, als er von Manchen, die sich so warm für die Anwendung der Gröfsenlehre auf die hier in Rede stehenden Dinge interessiren, angeschlagen wird. Mathematische Genauigkeit (die hier übrigens aber noch aus vielen andern Rücksichten schlechthin nicht erreichbar ist) thut hier nicht am meisten Noth, wohl aber dürfte man sich hüthen, dafs man nicht in Gefahr geräth oder andere verleitet, am Ende vor lauter Bäumen den Wald nicht zu sehen. Wie leicht dies geschehe, dazu werden die Belege in der andern Abtheilung nachgewiesen werden.

Digitized by Google

## §. X.

Was in Beziehung auf diese Dinge für die Ausübung brauchbar ist, nämlich zur Wahrnehmung und (möglich genauen) Beurtheilung der gewöhnlichen und ungewöhnlichen Verhältnisse, hierzu gelangt man, wie ich überzeugt bin,

1) dadurch, dafs man sich eine genaue Kenntnifs der Form und Beschaffenheit, der einzelnen, das gut gebaute Becken constituirenden, Knochen zu verschaffen sucht, ihres Verhältnisses gegen einander, ihrer Verbindung, der Gebilde, wodurch diese vermittelt ist, der Richtung der Wirbelsäule, insbesondere des unteren Theiles derselben, der Lage, der Form und Richtung des Kreuz- und Steifsbeines, des Standes der äufsern Scham u. s. w., ferner der Varietäten, wie sie an den genannten Partieen des Knochengerüstes häufiger vorkommen, als an andern. — Eine Kenntnifs, wie sie der Anatom, welcher die speciellen, dem Geburtshelfer in physiologischer wie in technischer Beziehung wichtigen Rücksichten nicht im Auge hat, nicht gewährt, und, zu welcher zu gelangen die Anleitung auch in manchen Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe vermifst wird, die dagegen mitunter gar viele Dinge enthalten, welche mit obstetricischen Zwecken nichts gemein haben. —

2) durch eine möglichst richtige Ansicht von der häufigsten Art der Abweichung des Beckens von der normalen Form und Stellung und ihrer Entstehungsweise, nämlich des Typus, den man die Natur bey den häufigsten Mifsbildungen dieser Art befolgen sieht.

Vor allem mufs man suchen, sich mit dem normalen Zustande und seinen Varietäten vertraut zu machen, wo dann der abnorme von selbst auffällt. Um aber zu der Fertigkeit zu gelangen, beyde Zustände wahrzunehmen und zu beurtheilen, ist das Haupterfordernifs: häufiges, aufmerksames (innerliches wie äufserliches) Exploriren. Nur mufs man dabey alle vorgefafste und manche herrschende Schulmeynungen entfernt von sich halten. Meiner Ueberzeugung nach



Digitized by Google

kann der angehende Geburtshelfer kaum Werth genug auf die Uebung in der obstetricischen Manualuntersuchung legen. Durch sie allein erwirbt er sich, wenn er übrigens die nöthigen Anlagen zum Geburtshelfer hat, jenen Tact, ohne den die Instrumente zur Messung der Neigung des Beckens, der mathematische Calcul u. s. w. nur zu den gröbsten Irrthümern und Mifsgriffen führen. Hierzu giebt es, bekanntlich, Belege, die eben nicht Anfänger betreffen, sondern in den Schriften berühmter Männer sich nachweisen lassen und deren auch an seinem Orte Erwähnung geschehen wird. — Für die erstern (die Anfänger) erlaube ich mir hier Beyspielsweise noch folgende Andeutungen.

Findet man z. B., indem man bey aufrechtem Körperstande längs der Wirbelsäule mit flach gegen dieselbe angelegten Fingern fährt, die Einbiegung in der Gegend der Lendenwirbel und besonders der letztern ungewöhnlich stark, dagegen das Kreuzbein bedeutend hervorragend, seine Krümmung aber, wie die Richtung des Steifsbeines gewöhnlich, ferner die äufsere Scham auffallend nach unten oder selbst hinten gerichtet, und zeigt über dies die auf die angegebene Weise vorgenommene Messung, dafs die Spitze des Steifsbeines über das gewöhnliche Mafs entfernter von der Horizontalebene, worauf die Person steht, sich befindet, als der untere Schoofsknorpelrand, so läfst sich mit Grund eine ungewöhnlich starke Inclination des Beckeneinganges annehmen. Auf das Gegentheil berechtigt zu schliefsen: wenn bey der gewöhnlichen Krümmung des Kreuzbeines und derselben Richtung des Steifsbeines die Einbiegung der Wirbelsäule in jener Gegend ungewöhnlich schwach ist oder fast gar keine Einbiegung wahrzunehmen (wie wir dies mehrmals gefunden haben) und die äufsere Scham bedeutend nach vorn gerichtet, und wenn die Steifsbeinspitze tiefer steht als gewöhnlich. — Durch aufmerksames Beobachten, durch fortgesetzte Uebung läfst sich hierin eine ansehnliche Fertigkeit erwerben, so dafs ein ungewöhnliches Verhältnifs des Standes der Steifsbeinspitze gegen den untern Schoofsknorpelrand, auch ohne Messung, und eine von der gewöhnlichen nur in etwas bedeutend abweichende

Digitized by Google

Richtung der Schoofsfuge gegen den Horizont schon beym Einbringen des Fingers zur gewöhnlichen innerlichen Untersuchung auffällt.

Auch ist es nützlich, den Blick durch das Anschauen richtig gestellter Bekken, es sey an Skeletten oder an Zeichnungen u. d. gl. zu üben. Man sollte daher bey der Darstellung von vertikalen Beckendurchschnitten zum Behufe des Unterrichtes allerdings vorzüglich auch auf die Stellung Rücksicht nehmen, nicht aber das Becken nach Belieben z. B. schlechtweg auf den Tisch stellen, oder dies dem Gutdünken des Zeichners, dem jene Rücksichten unbekannt sind, überlassen. Auch den Unterrichtsbüchern für Hebammen sollte man keine Zeichnungen von solchen Durchschnitten mit fehlerhafter Richtung beyfügen. Es prägt sich dadurch eine falsche, für die Ausübung nachtheilige Vorstellung ein. Statt gar vieler beschränke ich mich hier, auf die, neben der gedachten, auch in mehrfacher andern Beziehung fehlerhafte Zeichnung eines Beckendurchschnittes auf der 9. Tafel zu des achtbaren H. Creve Schrift über den Bau des weiblichen Beckens, und auf die nicht weniger fehlerhafte 5te Figur der 3ten Tafel zu des würdigen Senff Lehrbuch zu verweisen. Schade, dafs auch die Abbildung auf der 2ten Tafel bey Smellie (*Set of. anat. tables*) denselben Fehler hat.

Noch glaube ich für Anfänger nicht unberührt lassen zu dürfen, dafs, um überhaupt ein richtiges Bild, eine naturgemäfse, lebendige Vorstellung von den Wegen, durch welche die Frucht bey der Geburt hindurch bewegt wird, und von manchen andern, dem Geburtshelfer wichtigen räumlichen Verhältnissen zu erhalten, dafs es durchaus nothwendig sey, den weichen, in und am Becken gelegenen Gebilden, welche in gedachter Beziehung betheiligt sind, dieselbe Aufmerksamkeit zu widmen wie den Knochen, Knorpeln [1]) u. s. w. Läugnen läfst sich wohl nicht, dafs häufig in den dem Unterrichte gewidmeten Schriften, die

1) Ein der Berücksichtigung nicht ganz unwerther Beytrag von Dr. Leray findet sich im *N. Journ. de med. chir. pharm. etc. p.* Adelon, Beclard etc. Jhrgg. 1822 Mai.

weichen Theile bey weitem nicht hinreichend berücksichtigt, und die Aufmerksamkeit mehr auf die harten isolirt worden. — Ist doch z. B. die Gegend oder der Weg, den der frey und beweglich über dem Beckeneingange gleichsam schwebende Kindskopf zu passiren hat, um aus dem sogen. grofsen Becken in das kleine zu gelangen, noch etwas anderes, als der Haarscharf nach Zoll und Linien ausgemessene, von dem obersten Kreuzwirbel, der linea innominata der Hüftbeine und den Schoofsbeinkämmen gebildete, knöcherne Ring, den man den Beckeneingang nennt, und fast in allen Büchern für Geburtshelfer und Hebammen abgebildet findet! Denkt der Anfanger, wenn vom Geburtshergange die Rede ist, gleich an den abgezogenen Kindskopf und das skelettirte Becken, woran ihm die Sache vordemonstrirt und mit dem Cirkel in der Hand bewiesen worden, dafs dies eben „wahrhaft geometrisch“ sich so verhalten müfse, so gewährt und unterhält dies eine Vorstellung, wie sie freylich in den Büchern häufig, wie die Sache aber in der Natur nie angetroffen wird. — Betrachtet man den schwangern Uterus, wie er gleichsam schwebend sich erhält über dem Beckeneingange; wie er trotz seines grofsen Umfanges und seiner Masse die benachbarten Gebilde weder drückt noch in ihren Verrichtungen hemmt, der Harn z. B. in gehöriger Menge in der Blase sich ansammelt, der Kreislauf, die Bewegungen der Gedärme ungehindert vor sich gehen u. s. w.; wie Schwangere tanzen, springen, anhaltende, den Körper äufserst erschütternde Arbeiten verrichten können, ohne dafs eben der untere Gebärmutterabschnitt contundirt, die Blase gequetscht, die Theile in Entzündungszustand gesetzt werden u. s. w.: so stimmt dies eben nicht sonderlich mit der Vorstellung überein, nach welcher der schwangere Uterus, gleich einer dem Körper fremden schweren Last, auf dem obern Schoofsbeinrande ruht, davon gestützt und getragen wird [1]) (was schon nach der Stellung des Beckens nicht

1) M. s. z. B. Osiander's *Grundrifs* wie dessen *Handbuch der Entbindungskunst*, wo diese Vorstellung überdies, als unerschütterliche Grundlage einer Reihe, angeblich, apriorischer Schlüsse, aufgestellt wird.

Digitized by Google

möglich ist) u. d. gl. — Ferner, denkt man sich überhaupt jene im und am Becken gelegenen Gebilde nun alle in ihrer vitalen Expansion, mit dem ihnen eigenen Lebensturgor, alle Canäle, gefüllt mit den darin sich bewegenden Flüssigkeiten, alle Theile thätig, in Spannung gegen einander, strotzend, lebend, sich gegenseitig hebend, haltend, scheinbar den Gesetzen der Schwere entzogen: so dürfte dem allen nach wohl diese oder jene Vorstellung modificirt werden, und manche Deutungen von Erscheinungen anders ausfallen, als sie häufig in den Schriften vorkommen. Doch fast entferne ich mich zu sehr von meinem Gegenstande. — Es sollten daher, die sich dem Studium der Geburtshülfe widmen, vorzüglich bedacht seyn, so viel möglich Gelegenheit zu erhalten, dem Oeffnen weiblicher Leichen beyzuwohnen und durch aufmerksames Anschauen ein richtiges Bild von den Partieen sich einzuprägen, die in specieller Beziehung auf ihr Fach von besonderer Wichtigkeit für sie sind; wobey denn natürlich nicht aufser Acht zu lassen, dafs diese weichen Gebilde alle in Ansehung ihrer Form, ihres Umfanges, der Fülle, der Renitenz u. s. w. sich im Leben hinwieder anders verhalten als am Cadaver, wo die Theile schlaff sind, welk, zusammengefallen, zum Theil (und besonders auch durch das Betasten beym Präpariren) aus ihrer Lage verrückt u. s. w. Oeffnungen von Leichen unentbunden Verstorbener sind für angehende Geburtshelfer natürlich von der gröfsten Wichtigkeit. — Mit Nutzen dürfte schon in der Einleitung zur Anatomie die Aufmerksamkeit der Schüler auf das, was hier angedeutet worden, gerichtet und beym fernern Vortrage gelegentlich Rücksicht darauf genommen werden zum Behuf derjenigen darunter, die der Erlernung der Geburtshülfekunst sich zu widmen gesonnen sind, oder in der Folge sich veranlafst finden.

## §. XI.

Einige Rücksichten, die in näherem Bezug auf den Gegenstand dieser Schrift stehen, glaube ich, noch berühren zu müssen.

Digitized by Google

A) Unter den Meynungen über die Richtung der Mittellinie der Beckenhöhle ist in Beziehung auf die Technik, namentlich die Anwendung der Kopfzange, unter allen die, in neuester Zeit wieder auf's Tapet gebrachte, nach der diese Linie ein Kreisbogen seyn soll, offenbar die nachtheiligste und darum verwerflichste. Hat man beym Gebrauche der Zange, um mittelst derselben den Kopf durch die obere Apertur hindurch und in die Beckenhöhle herabzufördern, den Kreisbogen im Auge, so entspricht die Richtung des Zuges nicht der der Beckenhöhle und der Direction, in welcher der Kopf durch die Naturkräfte bewegt worden wäre. Der Kopf wird gegen die vordere Beckenwand angedrückt und hierdurch ein Theil der auf ihn in Einwirkung gesetzten Kraft absorbirt. Die Operation wird erschwert oder gelingt gar nicht, nimmt gröfsern Kraftaufwand in Anspruch, die betheiligten Gebilde werden einer unnöthig grofsen mechanischen Gewalt Preis gegeben u. s. w. Neben dem Mangel an Kenntnifs der Stellung des Kopfes ist (abgesehen von den Fällen, wo, obgleich wegen der Gröfse des räumlichen Mifsverhältnisses jenes Werkzeug nicht mehr angezeigt ist, doch Gebrauch davon gemacht wird) die fehlerhafte Richtung des Zuges eine der häufigsten Ursachen des unglücklichen Erfolges oder des Mifslingens jenes operativen Verfahrens. Welchem Fachgenossen, der einen etwas bedeutenden Wirkungskreis hat und besonnen beobachtet, sind nicht schon oft Fälle vorgekommen, wo die Tractionen mittelst der Zange lange und mit dem gröfsten Kraftaufwand fortgesetzt wurden: und wo eine Verbesserung der Richtung des Zuges mit Leichtigkeit und in kurzer Zeit zum Ziele führte? — Doch es ist dies eine Sache, die allen erfahrnen Geburtshelfern bekannt und über die nur eine Stimme unter ihnen ist. Gleichwohl können auch Anfänger leicht eine Vorstellung davon erhalten z. B. bey den Uebungen mit der Zange an Leichen oder am Fantome. Drückt man nämlich den Kindskopf oder die ihn vorstellende Pelote gegen eine der Wände z. B. die vordere Beckenwand an, so wird es ihnen auffallen, welchen unverhältnifsmäfsig scheinend grofsen Widerstand ein unbedeutender Druck der Art demjenigen entgegen stellt, der den

Digitized by Google

Kopf mit der Zange durch den Eingang hindurch und in die Beckenhöhle herabzuziehen bemüht ist; wie eine (im Verhältnisse zu der Gewalt, mit der am Kopfe gezogen wird) auffallend geringe Gewalt, mit der man den Kopf gegen die vordere Beckenwand anpresst, im Stand ist, die Kraftanstrengung eines starken Mannes fruchtlos zu machen. — In welcher Richtung der Kopf durch den Beckeneingang hindurch, und dass er durchaus nicht nach der eines Kreisbogens sondern in gerader Richtung in die Beckenhöhle herabgefördert werden müsse, ergibt sich offenbar aus dem oben §. VI. Gesagten. Für Anfänger sey hier noch folgender Bemerkung eine Stelle vergönnt. Spricht die Untersuchung für die gewöhnlichere Inclination des Beckens, so wird die Richtung des Einganges dann ungefähr als wagerecht gelten können, wenn die Person sich in der Stellung befindet, welche die Mitte hält zwischen Liegen- und Sitzen (wie bekanntlich Smellie gelehrt hat), oder eigentlich (nämlich genauer genommen) wenn der Stamm eine um etwas Weniges niedrigere Lage als die eben genannte hat, nämlich mit der Horizontalebene einen Winkel von etwa 30° macht. Bey dieser Lage der Kreifsenden müfste dann, wenn es gälte, den Kopf mittelst der Zange durch den Eingang hindurch oder aus diesem in die Beckenhöhle herab zu bewegen, die Richtung des Zuges oder des in der Gegend des Schlosses angebrachten Druckes natürlich senkrecht seyn, abgesehen von den, allenfalls nöthigen, drehenden oder hebelartigen Bewegungen.

## §. XII.

B) Dafs die umgekehrte Inclination des Beckenausganges ein untrügliches Zeichen verunstalteter Becken sey (wie vor nicht lange von einem um die Sache verdienten, achtungswürdigen Schriftsteller behauptet worden), habe ich nicht bestätigt gefunden. In den Fällen, wo bey aufrechtem Körperstande die Spitze des Steifsbeines weniger entfernt von der Horizontalebene sich befand als der untere Rand der Schoofsfuge, war — natürlich abgesehen von der Neigung des

Digitized by Google

Einganges — übrigens durchaus keine fehlerhafte Beschaffenheit am Becken wahrzunehmen; obwohl den Fällen überhaupt, wo aus den Messungen ein ungewöhnlicher Stand der ebenerwähnten Punkte gegen einander sich ergeben, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet worden.

## §. XIII.

C) Eben so wenig stimmen mit meinen Erfahrungen manche Behauptungen über den Einfluss ungewöhnlicher Inclinationsverhältnisse des Beckens auf die Schwangerschaft und den Hergang der Geburt überein, z. B. „aufser der Schwangerschaft verursache die zu starke Neigung des Beckens Beschwerden bey der Harnausleerung in der Schwangerschaft beständigen Drang zum Urinlassen, Verstopfung, übele Kindeslage, Schmerzen der Gebärmutter und im Kreuze; bey der Geburt frühen Wassersprung, unkräftige Wehen, fehlerhafte Kopflagen, Quetschung der vordern Lefze des Muttermundes, Vorfallen der Hand oder Nabelschnur neben dem Kopfe, höchst beschwerlichen Hergang der Geburt, Zerreifsung des Mittelfleisches u. d. gl. m.; die zu geringe Inclination bewirke zu frühes Herabsenken der schwangern Gebärmutter in das Becken, beschwerlichen Druck der Gedärme, Druck auf den Mastdarm; das zu schnell und vor der Zeit mit der Gebärmutter in die Beckenhöhle getretene Kind reize und drücke die Gebärmutterwände gegen die Beckenknochen und stimme selbige auf alle Weise entzündlich“ und dergleichen Dinge mehr. [1]) Diese und andere Folgen einer ungewöhnlichen Inclination des Beckens, wie sie in den Büchern angegeben sich finden, habe ich ungeachtet der sorgfältigsten Aufmerksamkeit in der Regel nicht wahrgenommen, und man wolle es mir nicht verargen, wenn

---

a) Dafs hier die eigenen Worte berühmter neuern Schriftsteller wiedergegeben worden, diefs zu bemerken ist wohl überflüssig für diejenigen, welche mit der Literatur ihres Faches vertraut sind.

Digitized by Google

ich frey gestehe, dafs manche jener Angaben mir wie ersonnen, wie ausgedacht vorkommen. Doch gibts ja der Dinge nur gar zu viele, von denen man, vor hinein sie angesehen, glauben möchte, dafs sie eben durchaus nicht anders seyn könnten: und dennoch zeigen sie sich nicht so bey einer genauen, vorurtheillosen Beobachtung. Ich erinnere hier nur an die brillante Theorie von den Schieflagen des Uterus und ihrem Einflusse auf die Gebärung, an die Lehre von dem „Situs capitis obliquus et iniquus", an die Darstellungen vom Mechanismus der Geburt u. d. gl.

Seit einer ansehnlichen Reihe von Jahren, wo ich den Dingen, die es hier gilt, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, habe ich nicht selten beobachtet dafs bey ungewöhnlich geringer Inclination des Beckens — übrigens aber gewöhnlichem Verhältnisse der den Geburtsmechanismus bedingenden Momente z. B. regelmäsiger Weite des Beckens u. s. w. — sowohl bey Personen, die schon mehrmal geboren hatten, als insbesondere bey solchen, die ihrer ersten Niederkunft entgegensahen (bey denen bekanntlich gegen die Neige der Schwangerschaft der untere Gebärmutterabschnitt in der Regel tief in die Beckenhöhle herabgesenkt und durch denselben der Kopf tief, schwerbeweglich vorliegend angetroffen wird), dafs — sage ich — das untere Segment des Uterus ungewöhnlich hoch gestanden und der vorliegende Kopf kaum zu erreichen war; dafs hingegen bey bedeutender Inclination des Beckens der Kopf tief und nicht leicht beweglich durch den untern Gebärmutterabschnitt zu fühlen war. Unter beyden Umständen habe ich die Geburten in der Regel ohne wesentliche Verschiedenheit hinsichtlich ihres Mechanismus erfolgen gesehen. Statt mehrerer hierhin gehörigen Fälle, die ich genau beobachtet und aufgezeichnet, beschränke ich mich, nur zwey in Kürze hier näher zu berühren.

I.

Im Jahr 1814 wurde ich wegen einer zum ersten Male schwangern jungen Frau (von Stande) berathen, deren Angehörigen mehrere Aerzte und Geburtshelfer



Digitized by Google

wegen sehr auffallend fehlerhafter Stellung des Beckens eine äufserst schwere Entbindung prophezeyt hatten. Angeblich, als Folge der Blattern und des Scharlach's, wovon sie in ihrer frühern Jugend kurz hintereinander befallen worden, mufste sie Kränklichkeit wegen beynahe ein halbes Jahr das Bett hüthen. Als sie allmählig sich erholt hatte, konnte sie über ein Jahr lang gar nicht gehen, und nun erst wurde die ungewöhnliche Stellung des Beckens auffallend. Einige Jahre bedurfte sie einer Stütze beym Gehen. Obgleich sie seitdem hinkt, so ist das Gehen doch ohne sonderliche Beschwerde. Seit ihrem fünfzehnten Jahre, wo sie menstruirt wurde, erfreut sie sich (das Hinken abgerechnet) eines ungestörten Wohlbefindens. — Da dem Gatten wie den übrigen Angehörigen unendlich viel an der Erhaltung der Mutter und des Kindes lag, und man angelegentlichst und ausdrücklich eine möglichst bestimmte Prognose in Beziehung auf die Geburt verlangte, und auch die Schwangere selbst eine genaue Untersuchung wünschte, so trug dies wenigstens dazu bey, dafs ich die Exploration so sorgfältig und genau, wie mir möglich war, vornehmen konnte.

Die fehlerhafte Stellung des Beckens fiel, ohne nähere Untersuchung, beym ersten Blick auch schon dem Nichtkenner auf. Den Beckenausgang fand ich ganz nach hinten gerichtet. Die Richtung der Schoofsfuge und der obern Hälfte des Kreuzbeines war wagerecht, sonach die Richtung des Beckeneinganges senkrecht, welches ich bey spätern Untersuchungen und bey der Niederkunft bestätigt fand. Ausserdem fand ich den rechten Schenkel des Schoofsbogens weniger auswärts gewandt als den linken. Der ehliche Umgang konnte, wie der Gatte auch eingestand, nicht in der Art gepflogen werden, „ὡς θέμις ἐστιν, ἄναξ, ἠὲ ἀνδρῶν ἠτε γυναικῶν," sondern in der entgegengesetzten Lage. Uebrigens war diese Frau blühend und strotzend von Gesundheit, und litte, die gewöhnlichen geringen Unpäfslichkeiten der ersten drey Monate abgerechnet, durchaus an keinen besondern Beschwerden, fühlte sich während ihrer Schwangerschaft vielmehr wohler als je. Da ich 3 Monate vor der Niederkunft die erste Untersuchung vorgenommen hatte, und der Fall ausser dem Interesse, welches er an sich für mich hatte, noch besonderer Umstände wegen (deren Erwähnung nicht hierher gehört) mir höchst wichtig und in seiner Art ganz neu war, so zog ich natürlich in dieser Zeit zu Rath, was ich nur Beleh-

Digitized by Google

rendes in den Schriften aufzufinden im Stande war. Leider! verkündeten diese Orakel nur Böses. Dafür gewährten mir später vorgenommene Untersuchungen mehr Beruhigung, indem ich durch den untern Gebärmutterabschnitt deutlich den vorliegenden Kopf fühlte. Die zur rechten Zeit sich einstellende Geburt, welche ich von Anfang bis zu Ende aufs genauste beobachtete, erfolgte, obwohl die Wasser etwas zu frühe abgeflossen, durchaus ohne alle sonderliche Schwierigkeit und ganz auf die Art, wie zum ersten Mahle Schwangere niederzukommen pflegen, und seitdem hat die Frau noch sechs eben so gesunde starke Kinder wie das erste geboren, und während den folgenden Schwangerschaften ein eben so ungestörtes Wohlseyn genossen als in der ersten.

II.

Therese N. s. aus Rheinbaiern, Dienstmagd, 27 Jahre alt, mittlerer Gröfse, gut gebaut, von gesundem Aussehen, braune Haare und Augen, mit 16 Jahren zum ersten Mahle menstruirt, von Jugend auf, die Kinderkrankheiten abgerechnet, stets gesund, meldete sich im sechsten Monathe ihrer Zweyten Schwangerschaft zur Aufnahme in das hiesige Gebärhaus. Vor zwey Jahren gebar sie nach glücklich zurückgelegter Schwangerschaft durchaus ohne gröfsere Schwierigkeiten, als die, welche die erste Entbindung zu begleiten pflegen.

Schon bey der ersten (innerlichen) Exploration fiel die in ungewöhnlichem Mafse nach vorn gerichtete Lage der äufsern Scham und die fast vollkommen senkrechte Richtung der Schoofsfuge auf. In der Gegend der Lendenwirbel war kaum eine Einbiegung wahrzunehmen uud die Richtung der obern Hälfte des Kreuzbeines senkrecht. Die Krümmung der untern Hälfte dieses Knochens wie die Richtung des Steifsbeines die gewöhnliche. Mehrmahl vom Verf. und von einigen geübten Sachverständigen wiederholt vorgenommene Messungen (nach der Röderer'schen Weise) zeigten, dafs die Steifsbeinspitze um 9‴ tiefer (oder der Horizontalebene, auf der die Person aufrecht stand, näher) war, als der untere Rand der Schoofsfuge. Rücksichtlich der Lage der Gebärmutter, der Form, der Ausdehnung des Bauches u. s. w. war durchaus nichts Ungewöhnliches wahrzunehmen. Ueberhaupt verlief die Schwangerschaft gleich der vorigen ganz regelmäfsig und ohne alle



Digitized by Google

besondere Beschwerden. Ihre Häusliche, mitunter schwere Arbeiten, wie Wasser-, Holz tragen, verrichtete sie wie vorher und schonte sich durchaus nicht. — Wegen des ungewöhnlichen Verhältnisses der Becken-Inclination wurde dem Falle eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Seit ihrer Aufnahme in die Anstalt ward die Person alle 10 bis 14 Tage untersucht und gegen die Neige ihrer Schwangerschaft öfter. Das Einzige, was in etwas auffiel und besonders auch in der letzten Zeit, war der ungewöhnlich hohe Stand des untern Abschnittes der Gebärmutter und des darin von der Mitte des siebenten Monathes an fühlbaren Kindskopfes. Bis zum Beginnen der Geburt, die zur rechten Zeit eintrat, fand man den Kopf ungewöhnlich hoch und stets sehr beweglich vorliegend. Der Muttermund rückwärts, hoch, kaum erreichbar. Abends stellten sich gelinde Wehen ein, die sich später wieder verloren, so dafs die Kreifsende die Nacht hindurch gut schlief; am folgenden Morgen gegen 8 Uhr aber kehrten die Wehen verstärkt wieder. Ungewöhnlich hoher Stand des untern Gebärmutterabschnitts, kaum erreichbarer Muttermund.

Gegen 10 Uhr, wo die Wehen bedeutend zugenommen, liefs der Muttermund den Finger durch. Er stand rückwärts, vollkommen dem Kreuzbein zugewandt. Der durch denselben eingebrachte Finger stiefs beynahe auf die Mitte der Pfeilnaht, die den Muttermund quer durchschnitt. Nach 3 Stunden erfolgte bey gehörig erweitertem Muttermunde der Blasensprung, wobey eine mäfsige Menge Wasser abfloss; der Kopf senkte sich allmählig mit dem rechten Scheitelbeine, als dem stets am niedrigsten stehenden Theile, voraus, und die kleine Fontanelle dem linken eiförmigen Loche stets zugewandt, in die Beckenhöhle herab, und die Geburt des Kindes, die sich Nachmittags halb 5 Uhr endigte, so wie die Ausschliefsung der Nachgeburt erfolgte überhaupt auf eine Weise, die für ein Muster einer regel- oder naturgemäfsen gelten dürfte. Das Kind, ein gesunder Knabe, wog 7 ℔. 5 Loth bürg. Gew. Eben so glücklich verlief auch das Wochenbett. Sowohl bey den Untersuchungen, die in den ersten Tagen nach der Geburt als bey denen, die einige Monathe später vorgenommen wurden, fand ich das gewöhnliche Lageverhältnifs des Uterus; obgleich die Person schon 8 Tage, wie nach der vorigen, so auch nach dieser Niederkunft sich ihren Dienstarbeiten wieder ohne Schonung widmete.

Digitized by Google

## §. XIV.

**Gleichwohl läugne ich darum keineswegs die Möglichkeit des Einflusses** ungewöhnlicher Inclinationsverhältnisse auf den Hergang der Geburt, zumahl wenn noch andere ungewöhnliche Umstände z. B. rücksichtlich des Raumes des Beckens, der Renitenz der weichen Theile, des Mafses der austreibenden Kräfte u. s. w. zugleich Statt haben. — Und natürlich noch weiter bin ich entfernt, die Berücksichtigung der Inclination, nahmentlich in Bezug auf obstetricische Operationen z. B. Richtung des Zuges, auf die Lage der Kreifsenden überhaupt wie Behufs mechanischer Hülfeleistung u. d. gl. für unwichtig auszugeben (m. s. u. a. o. §. XI.) — Galt es mir doch, wie gesagt, hauptsächlich nur, darzulegen, was meiner Ueberzeugung nach an der Sache ist, sie gereinigt vom Schulstaube, von Uebertreibungen und, durch das viele Nachbethen verjährten, Vorurtheilen darzustellen und den angehenden Praktiker vor dem Wahne zu bewahren, etwas für die Ursache der Störung der Parturition zu halten, was nicht schuld daran ist, Dinge zu sehen oder zu fürchten, die nicht existiren, und dadurch den rechten Gesichtspunkt, die wahre Ansicht zu verfehlen oder aus dem Auge zu verlieren.

Gleicher Mafsen hiefse es, diesen oder jenen, der seine Verwunderung oder Unzufriedenheit über die grofse Verschiedenheit der aufgestellten Ansichten und Behauptungen an den Tag gelegt, mifsverstehen, wenn man behaupten wollte, diese Leute hätten die Wichtigkeit der Sache selbst in Zweifel ziehen wollen. Die für streng mathematisch ausgegebene Behandlungsweise, welche zu so widersprechenden Resultaten geführt, war es, der kategorische Ton, in dem über die Sache, wie über ein Schulknaben Exempel abgesprochen worden, die Anmafsung, womit man behauptete, die Sache wahrhaft geometrisch dargestellt und vollkommen ins Reine gebracht zu haben, die Dreistigkeit, womit man mitunter Dinge, worin, gelind zu reden, kein Sinn ist, für Mathematik ausgegeben, und glauben machen wollte, vertraut zu seyn mit einer Wissenschaft, die man

Digitized by Google

nicht versteht, die Urtheile über die Bemühungen der Vorgänger, zugleich aber die Unkunde dessen, was dieselben geleistet oder gewollt haben, die Uebertreibungen, das Spielen mit Worten u. s. w., diese Dinge waren es, die jenen Leuten wohl nicht mit Unrecht mifsfallen haben.

Ist es aber wirklich nicht auffallend und mufs es nicht Mifstrauen und Unzufriedenheit erregen, wenn man bedenkt, dafs gerade diejenigen, die so überaus viel Wesens von der mathematischen Darstellung der Lehre von der Beckenneigung und von der Unentbehrlichkeit geometrischer Kenntnisse für den, der dies begreifen will, gemacht und sich in der Anwendung der Gröfsenlehre am meisten gefallen haben, welche z. B. behauptet, dafs sie es seyen, die zuerst die Mittellinie der Beckenhöhle einzig richtig, nähmlich: „wahrhaft geometrisch" bestimmt, oder dafs sie die wahre Inclination des Beckens „aus Gründen a priori" construirt haben und d. gl. — dafs diese gerade die unrichtigste, von dem wirklichen Verhalt der Sache entfernteste Ansicht aufgestellt haben? — Zieht man in Erwägung, dafs Männer, die sich gar nicht in Berechnungen oder mathematische Demonstrationen eingelassen, die der Axen mit keiner Sylbe oder, des Herkommens wegen, nur flüchtig, ohne Werth darauf zu legen, erwähnt, gleichwohl als tüchtige Geburtshelfer sich gezeigt haben, und eine eminente Geschicklichkeit in den Operationen unbestreitbar bewiesen: wer möchte denn wohl in Abrede stellen, dafs eine aus sorgfältiger Beobachtung der Natur, aus aufmerksamer Anschauung geschöpfte, lebendige, klare Vorstellung, in Beziehung auf die Ausübung, nicht dahin führe, wohin, wie behauptet wird, nur durch die Anwendung der aus der Geometrie entlehnten Lehre von der Axe (der falschen Anwendung dieser Lehre nicht zu gedenken) zu gelangen sey; wer möchte sich der Meynung erwehren, dafs nicht manche Behauptungen von der so über alle Mafsen hohen Wichtigkeit und gänzlichen Unentbehrlichkeit der (wenigstens angeblich) streng mathematischen Behandlung für den Geburtshelfer übertrieben seyen; wer kann sich des Gedankens entschlagen, zumahl wenn man

Digitized by Google

zugleich auf die Art der Anwendung der Axenlehre und die aufgestellten Ergebnisse hinblickt, dafs nicht Manche nur darum geglaubt, sich dazu verstehen zu müssen, weil dies Axenwesen nach dem Vorgange eines scharfsinnigen, berühmten Mannes gleichsam zur Mode und mitunter selbst als der Probierstein wissenschaftlich gebildeter Geburtshelfer angesehen worden? —

Findet man, wie Leute ihre oder die Ansichten Anderer, als das Ergebnifs von Untersuchungen nach „streng geometrischen Begriffen" darstellen, reichlich dabey mit mathematischen Ausdrücken und Benennungen um sich werfen und die Kenntnifs dieser Dinge, als eine Art höherer, für den Geburtshelfer ungemein wichtigen, und nothwendigen Einsicht, preisen und empfehlen; merkt man aber fast an jedem Worte, dafs sie, was andere gesagt, nicht verstanden, ja, was sie selbst vorbringen, nicht verstehen und sich auf einen Boden haben verlocken lassen, der ihnen fremd ist, und von dem sie gleichwohl herrliche Früchte prophezeyen: wird man denn nicht ganz unwillkührlich, ohne etwas Arges im Sinne zu haben, an jenen sentimentalen Schulmeister erinnert, der von einem Gedichte, über dessen Herrlichkeit er in Lobpreisungen sich ergofs, behauptete: es liege ein so hoher Sinn, eine so sublime Poesie darinn, dafs er von Anfang bis zu Ende nichts davon verstanden habe? — Indessen wahrhaftes Mitleiden erregt es, zu sehen, wie da ein nahmhafter Schriftsteller, dessen Buch, frisch von der Presse, eben vor mir liegt, sich's sauer werden läfst, durch die Materie von den Beckenaxen mit Ehren sich hindurch zu winden, die Ansichten berühmter Männer, blind trauend ihrer Autorität und unbekannt mit dem, was sie gewollt, zu einer zusammen zu kneten und dieser dann in der Erwartung, dafs andere so wenig dabey denken, als er selbst dabey gedacht, den Schein einer eklektischen zu geben; wie er sich abquält, was andere gesagt haben, nicht mit denselben Worten wiederzugeben, und ja nicht zurückzubleiben hinter der Mode, von Winkeln, Axen, Central- und Bogenlinien, Cirkelschnitten u. s. w, zu reden, kurz sich gehörig, als Mathematiker, zu geriren, — und wie ihn denn diese mühseeligen Anstrengungen alle zu nichts führen als höchstens zu dem bescheidenen Vergnügen, den Leuten abermahl wiederholt kund zu thun, dafs er für ein Ding, das er nicht kennt, einen verkehrten Namen ersonnen habe.

Es bedarf meines eigenen Geständnisses nicht, dafs ich kein Mathematiker bin; allein schon die gewöhnliche Dosis nüchternen Menschenverstandes reicht hin, nach dem, was von Mathematik man fast nur von Hörensagen weifs, oder etwa von früherem Unterrichte noch hängen geblieben, einzusehen, dafs das, was manche obstetricische Schriftsteller dafür ausgeben, unmöglich Mathematik seyn kann.

Digitized by Google

Wer möchte nun diesem Allem nach den verdienstvollen, erfahrenen Weidmann wohl tadeln, wenn er (in s. *Entwurf der Geburtshülfe*) sagt: „Um das Verhält„nifs des Beckens zu seinen und andern Theilen des weiblichen Körpers bestimmter „darzustellen, hat man verschiedene Axen (die senkrechte, die wasserrechte des „Körpers, die der Beckenhöhle u. s. w.) angenommen und mit einander vergli„chen. Die darüber in der Lehre der Geburtshülfe aufgestellten Erklärungen „haben zwar das Ansehen gelehrter Männer für sich, und lauten so mathema„tisch, dafs man sie für untrüglich und in der Anwendung nicht allein für sehr „nützlich, sondern auch, wie einige wollen, für nothwendig halten sollte; allein „bey genauerer Prüfung wird man gewahr, dafs die Lehre keinen wesentlichen „Gewinn davon hat. Schon d a d u r c h wird die Erheblichkeit der verschiedenen „Axen verdächtig, dafs sie willkührlich sind und von verschiedenen Meistern „verschieden angegeben werden, unbestimmt und mitunter nur in der Einbil„dungskraft bestehen . . . . . Die praktischen Resultaten, die aus dieser (Axen-) Leh„re gefolgert werden, sind schwankend und zum theil unrichtig u. s. w. Will man „daher nicht durch den Glanz gelehrt klingender Erklärungen getäuscht werden, „so wird man von einer schlichten, aber möglichst genauen anatomischen Darstel„lung des Beckens und aller seiner Beziehungen zum Rumpfe alle die Vortheile sich „zueignen können, welche je durch die Lehre der Axen erzielt worden“? Und wer möchte in den Vorwurf einstimmen, den Fr. B. Osiander dem trefflichen Baudelocque macht, wenn dieser so hoch erfahrene als bescheidene Mann, der von nichts weiter entfernt war, als sagen zu wollen, was er nicht wufste, als zu behaupten, wovon er sich nicht für überzeugt hielt, frey gesteht: er halte es für eine schwierige Sache, die Axe des Beckens genau zu bestimmen? Doch — ich greife hier in Dingen vor, die meiner Absicht nach ja in der hier folgenden Abtheilung vorkommen sollen.

Digitized by Google

# ZWEYTE ABTHEILUNG.

ZUR

# GESCHICHTE

## DER LEHRE VON DEN BECKENAXEN.



Digitized by Google

Nesciro, quid antea, quam natus sis, acciderit, id est semper esse puerum.

CICERO. Orator. Cap. XXXIV. §. 120.

Digitized by Google

# ZUR GESCHICHTE DER LEHRE VON DER INCLINATION DES WEIBLICHEN BECKENS UND VON DER RICHTUNG SEINER HOEHLE.

## §. XV.

(1701.) [1])

### HEINRICH VAN DEVENTER.

Heinrich van Deventer hat (so viel auch mir bekannt ist) zuerst auf die Richtung der Beckenhöhle und auf die Wichtigkeit ihrer Kenntniſs für den Geburtshelfer aufmerksam gemacht.

Seine Darstellung ist einfach, naturgemäſs und praktisch. Er sagt nämlich: „*Cavitas pelvis longitudine sua non secundum longitudinem spinae „dorsi tendit, sed ab imo oblique anticam versus ascendendo „progreditur, quasi per eam umbilicum ventris attingere velis; quare quae„rentes os uteri non recta versus curvatum os sacrum digitos intrude„re debent, sed ab imo sursum tendere, quasi per muliebria umbilicum „ventris manu attingere vellent.*“ [2])

1) Die Zahl, die hier wie in den folgenden §§. über den Namen der Schriftsteller steht, bezeichnet das Jahr, in welchem dieselben zuerst von der Sache gehandelt haben.

2) Henrici á Deventer, medicinae Doctoris *operationes chirurgicae novum lumen exhibentes obstetricantibus, quo fideliter manifestatur ars obstetricandi, et quidquid ad eam requiritur instruc-*

Obwohl unser Verfasser einer Axe mit keiner Sylbe erwähnt, so hat diese einfache Andeutung offenbar doch mehr praktischen Werth, als jene breiten, mit einem Aufwand von scheinbarer Gelehrsamkeit ausgeschmükten Demonstrationen, wie sie hier und da in den Schriften neuerer Zeit gefunden werden, deren Ver-

---

*tum pluribus figuris aeri incisis etc. Lugd. Bat. apud Andr.* Dyckhuisen 1701. 4. Cap. 3. p. 21. - Unrichtig findet sich der Titel dieses Buches angegeben in Osiander's „*litterärischer und pragmatischer Geschichte*" (oder *Lehrb. d. Entb. k. 1. Thl.* Göttingen 1799) §. 2043 neben der Unrichtigkeit gibt ihm aber die fremde kleine Zuthat: „*pars prima*" vollends den Schein eines Fabrikates.

In Holländischer Sprache erschien dies Buch in demselben Jahre kurz vorher, ins Deutsche übersetzt, Jena 1704, und ins Englische, London 1716. Eine nochmalige lateinische Auflage kam 1725 bey Joh. und Herm. Verbeek zu Leyden heraus. Dieser Ausgabe erwähnt Osiander nicht; sie darf aber, wenn es gleich eine eigene Bewandtniſs mit ihr hat, um Verwirrung vorzubeugen, in einer Lit. Geschichte nicht mit Stillschweigen übergangen oder es muſs jener Bewandtniſs wenigstens gedacht werden.

Als Fortsetzung des Werkes erschien 1724 zu Leyden, bey den eben erwähnten Verlegern: Henr. á Dev. m. d. *operationum chirurgic. novum lumen exhibentium obstetricantibus pars secunda, quae exhibet ulterius examen partuum difficilium, ut lapidem lydium et clypeum obstetricum etc.* (Auch dieser Ausgabe wird in Osianders *Lit. Gesch.* nicht gedacht). — Beyde Theile ins Französische übersetzt — und zwar der erste Theil, wie der Uebersetzer bemerkt, nach der vorerwähnten lat. Ausgabe v. J. 1725 — kamen 1734 heraus (wovon im nächsten §. die Rede seyn wird) und aus dem Französischen sammt den Anmerkungen des französischen Uebersetzers hinwieder ins Holländische übertragen 1746 bey J. und H. Verbeek zu Leyd. und eine weitere Ausgabe davon (die vierte Holländische) 1765 bey Jan Morterre zu Amsterdam.

Im J. 1733 erschien ebenfalls bey J. und H. Verbeek zu Leyd. eine, mit einigen vom Verf. hinterlassenen Beobachtungen vermehrte, lateinische Ausgabe beyder Theile, die von den Verlegern, als die zweyte, auf dem Titel des ersten Theiles bezeichnet ist. Dem oben Gesagten zu Folge paſst aber die Angabe: „*editio secunda*" offenbar nicht für den ersten Theil. Hierüber waren Andere und auch ich lange in Ungewiſsheit, und hat dieſs ohne Zweifel zu mancher Verwirrung Anlaſs gegeben. Denn jene Ausgabe vom J. 1725, ist, wie ich nur zu sehr erfahren habe, äuſserst selten. Völlig genügenden Aufschluſs hierüber gibt eine Note zur Vorrede des französischen Uebersetzers in der eben erwähnten 4ten Holländischen Ausgabe, welcher Note weiter unten in diesem §., wo sie ohnehin nochmahl zur Sprache kommt, näher gedacht werden wird. — An der Existenz einer lat. Ausg. v. J. 1734, die Osiander Haller'n (*Bibl. chir.*) nachschreibt, zweifle ich sehr. — Mir sind von des Verfassers obstetricischen Schriften, auſser der oben erwähnten Ausgabe: Jena 1704 (die von Haller, de Vigiliis von Creutzenfeld und Osiander nicht angeführt wird), noch 5 zu Jena erschienene Ausgaben der deutschen Uebersetzung zu Gesicht gekommen.

Digitized by Google

fasser die Wissenschaft erweitert oder vielmehr die Geburtshülfe erst zur Wissenschaft, ein regelloses Treiben zur Kunst erhoben zu haben behaupten; während sie die Sache nur verrwirrt und auch andern den rechten Gesichtspunkt in dem Mafse verschoben haben, als sie ihn sich selbst verrückt durch das Versteigen in eine Region, die aufser ihrem Bereiche lag.

Mit besonderer Vorliebe und mit Erfolg widmete sich Heinr. v. Dev. der Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule, der Gliedmafsen u. s. w., und der Ruf seiner grofsen Geschicklichkeit in diesem Fache reichte über sein Vaterland hinaus. Diese Beschäftigung mochte ihn wohl zu der Ansicht von der Schieflage der Gebärmutter, als der häufigsten und wichtigsten Ursache schwerer Geburten, geführt haben, was dann natürlich auch in gleichem Mafse seine Aufmerksamkeit in Beziehung auf die Richtung der Beckenhöhle in Anspruch genommen. — Auch um die Beschreibung des Beckens überhaupt hat er sich vor seinen Vorgängern verdient gemacht wie um die Kenntnifs von dem Verhältnisse der Richtung des Uterus gegen die Mutterscheide und von dem Lageverhältnisse beyder gegen das Becken.

## Einiges ueber Heinrich van Deventer und dessen Lebensverhaeltnisse.

Heinr. v. Dev. war Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer im Haag, früher zu Wiewerd in Westfriesland. Auch beschäftigte er sich mit Chemie. Als Chirurg und Geburtshelfer stand er in grofsem Rufe, der sich, wie gesagt, nicht blofs auf sein Vaterland beschränkte. — Er war ein Mann von ausgezeichneten Anlagen, von unverkennbar ernstem, wissenschaftlichen Streben, erfüllt von Eifer für die Kunst, nicht weniger aber von Vorliebe für seine Ansichten. Er besafs grofses Talent für Mechanik und viele Kunstfertigkeit. Sein Werk zeugt von reifem Nachdenken und vieler Erfahrung. Es ist als das erste wissenschaftlich geordnete Buch über Geburtshülfe anzusehen, und es könnte selbst in unsern Tagen noch als Mu-

Digitized by Google

ster für diejenigen dienen, deren Bücher in formeller Beziehung schlechten Hebammenkatechismen oder den Vademecum's der Rofsärzte fast ähnlicher sehen, als Lehrbüchern über einen Zweig der Heilkunde, der seiner Natur nach zu einer systematischen Darstellung sich eben so sehr, wo nicht mehr noch, eignet, als irgend ein Theil der übrigen Arzneywissenschaft. [1]) Zu den vorzüglichsten Verdiensten, die unserm Verf. gebühren, dürfte wohl sein lobenswerthes eifriges Bemühen zu zählen seyn, den Gebrauch der Werkzeuge möglichst einzuschränken. Nächst Mauriceau hat er das Meiste zur allgemeinern Einführung der Wendung auf die Füfse gewirkt, und vor De la Motte gegen die Nothwendigkeit, bey dieser Operation

---

1) Es ist diefs nicht zu viel gesagt, wenn man es auf die Lehr- oder Handbücher bezieht, in denen, Statt einer Pathologie und Therapie der besondern Störungen der Geburtsverrichtung, nach Vorausschickung einer unlogischen, in aller Beziehung unbrauchbaren Eintheilung der Abnormitäten, eigentlich blofs die obstetricischen Operationen der Reihe nach dargestellt und bey der Exposition derselben dann die Fälle aufgezählt werden, für die sie passen. Einer solchen Systematik entspricht dann freylich gar schön die Eintheilung der Geburten in natürliche und künstliche und der letzteren in Manual- und Instrumentalgeburten und hinwieder in Zangen-, Hebel-, Haken-Wendungsgeburten u. s. w. — Verhält es sich hiermit nicht vollkommen so, als wenn, statt einer Darstellung der Chirurgie, man sich darauf beschränkte, die Hauptoperationen abzuhandeln und bey jeder derselben die Gebrechen aufzuzählen, in denen sie angezeigt ist; als wenn man beym Vortrage der Medizin, statt der speciellen Pathologie und Therapie, blofs bey Gelegenheit der Materia medica die Krankheiten, in denen dieses oder jenes Mittel zuträglich ist, nahmhaft machen wollte, und als wenn man dort die Gebrechen nach den Operationen in Amputations- Exstirpations- Extractions Krankheiten u. s. w. hier nach den Mitteln unterschiede z. B. in Diaphoretische, Diuretische, Purgier-Krankheiten, in Aderlafs- oder Salpeter- und China- oder Serpentaria Krankheiten? Verhält es sich im Grunde aber anders? Ist eine Behandlung, wie die vorhin angegebene, nicht eine offenbare Satyre auf systematische Ordnung, auf wissenschaftliche Darstellung; und könnte man nicht beynahe verleitet werden zu glauben, dafs solche Bücher und die Vorträge derjenigen, die sich derselben als Leitfaden bedienen, auf Bader und Barbierer berechnet sind? — Die Unwissenschaftlichkeit einer solchen An- oder vielmehr Unordnung in der Behandlung eines der wichtigsten Zweige der Heilkunde habe ich ausführlicher in meinen Grundzügen einer Methodenlehre der Geburtshülfe (M. s. m. „*Erfahrungen und Abhandl*“) dargestellt; so wie denn auch andere Fachgenossen jüngerer und älterer Zeit unter denen die Heinr. v. Deventer's, die Aitken's voran gegangen, durch die That bewiesen haben, dafs die Geburtshülfe eine rationelle Behandlung, eine systematische Darstellung zuläfst gleich den übrigen Theilen der Heilwissenschaft (der Medizin und Chirurgie, mit denen sie, gleiche Abkunft theilt, die, alle drey, rechtmässige Töchter derselben Mutter sind, Zweige desselben Stammes.)

Digitized by Google

den vorgedrungenen Arm zurückzubringen, sich erklärt, es in manchen Fällen für hinderlich und verwerflich gehalten u. s. w. — Wodurch er aber das gröfste Aufsehen erregt hat, so dafs unter den Geburtshelfern kaum ein Name häufiger genannt worden als der seinige, ist seine Lehre von der Schieflage der Gebärmutter als der häufigsten Ursache schwerer Geburten. Wenn er auch nicht der erste war, der dieses Umstandes erwähnt hat, so war er es doch, der dieser Lehre durch die Consequenz und den Scharfsinn, womit er sie durchgeführt, fast allgemeinen Eingang verschafft, der die Aufmerksamkeit aller Fachgenossen, wenige ausgenommen, darauf gerichtet und zum Erstaunen gefesselt hat. Keine Theorie (und mehr war diese Lehre nicht) hat so willige und so allgemeine Aufnahme gefunden, und sich so lange ihre Anhänger, ihre warmen Vertheidiger, und zwar unter den tüchtigern, erhalten, als die von unserm Verf. eingeführte. Und keiner hat auf die Wissenschaft so mächtig eingewirkt, sie gleichsam umgestaltet, wie Hrinr. v. Dev. Ist es wohl nöthig hier zum Belege an Röderer zu erinnern, der gerade ein halbes Jahrhundert später von dem „*Magnum de situ uteri obliquo lumen, quod Deventerus primum accendit*“ spricht, und sagt: *Cum vero omnem fere Obstetriciae paginam exactior uteri recti et obliqui cognitio obsolvat*“ etc., oder an van Hoorn oder an v. Buchwald oder an Manningham oder an Böhmer, wenn er unter anderm von unserm Vrf. sagt: „*qui, dum vixit, omnibus par, plurimis autem superior fuit*,“ [1]) oder an einen unserer berühmtesten Geburtshelfer, der noch zu Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts lehrte: „die schiefe Lage der Gebärmutter sey unter den Ursachen der widernatürlichen und schweren Geburten die allergemeinste“ u. s. w?

Auffallend ist es, dafs von den Lebensverhältnissen eines so berühmten und merkwürdigen Mannes so wenig oder beynahe Nichts unter den Kunstverwandten bekannt geworden, selbst nicht einmahl, was aus seinen gedruckten Schriften sich entnehmen läfst. Weifs man doch z. B. so wenig, wann und wo er geboren, als wann er gestorben ist. Die Haller'n folgen, lassen ihn zu Deventer in Holland

a) M. vrgl. die Vorrede zu der von Böhmer besorgten Ausgabe von Rich. Manningham, *artis obstetricariae compendium etc.* Halae Mgd. 1746 (nicht 1745, wie Osiander in s. *Lit. Gesch.* angibt.)

Digitized by Google

geboren werden; Portal, Sue und andere machen einen Flamänder aus ihm. Nissen, beyde Autoritäten gleich zu ehren, verlegt sogar Deventer nach Flandern, indem er angibt, unser Verfasser sey „geboren zu Deventer in Flandern 1657". Dafs ich mich nicht überreden kann, dieser Angabe des Geburtsjahres sonderlich zu trauen, werden diejenigen begreiflich finden, welche die Nissen'sche (ihrem Streben nach allerdings lobenswerthe) Schrift kennen und zu beurtheilen verstehen. — Als Sterbejahr wird von dem würdigen Schweighäuser (in s. *tablettes chronologiques*) und nach ihm von Froriep das J. 1737 angegeben. Dieſs ist ein offenbarer Irrthum, der leicht hätte vermieden werden können, indem die Verleger der lateinischen Ausgabe von Heinr. v. Dev's *nov. lum.* vom Jahre 1733 (der bekanntesten und am meisten verbreiteten unter den verschiedenen Ausgaben) in ihrem Vorworte ja ausdrücklich sagen: es seyen die dieser Ausgabe beygefügten neuen Beobachtungen ihnen nach dem Tode des Verfassers von dessen Verwandten mitgetheilt worden. — Hiernach ist denn die Angabe in Klügels von Adelung fortgesetztem Gelehrtenlexikon, dafs H. v. D. 1739 bereits gestorben war, natürlich so richtig als überflüssig. Auch in den vorzüglichsten holländischen Schriften über Gelehrtengeschichte [1]) soll, vielseitigen Versicherungen gemäfs, in vorerwähnter Beziehung nichts aufzufinden seyn. Eben so wenig ist es bekannt, wo unser Verfasser seine Studien gemacht hat. Auch von seiner Dissertation, da doch jeder, der in Holland die Doctorwürde erhält, eine Inauguralabhandlung zu schreiben verbunden ist, ist nirgendwo die Rede. Gewifs soll es seyn nach der mündlichen Versicherung eines der verdientesten holländischen Gelehrten, dafs er zu Leyden nicht studiert habe.

Heinr. v. Deventer sagt zwar selbst in seiner Schrift über Knochenkrankheiten, die nach seinem Tode im Druck erschienen ist [2]), er habe sich früher in

---

1) Unter denen ich hier, Van Kamren's voluminöses Werk: *Geschiedenis der Nederlandsche Letteren en Wetenschappen.* Leyden 1822, worin kein Wort von dem Manne vorkommt, namentlich anzuführen, mich beschränke.

2) Hendrik van Deventer, M. D. *Beschryving van de Ziekten der Beenderen. En inzonderheyd, van de Rachitis of Engelsche Ziekte* (nebst zwey Abhandlungen: Lemery über die Ernährung der Knochen und Courtial über Knochenkrankheiten) *Beyde uit het Fransch vertaalt, en uytgegeeven Door Gerardus Dicten, Chirurgyn. Te* Leyden, by Joh. Arnold Langerak, 1739. S. 98.

Digitized by Google

der Jugend mit dem Goldarbeitergeschäfte abgegeben. Er erwähnt diefs bey Beschreibung einer Operation am Hirnschädel, zu der er, in Ermanglung von Instrumenten, [1]) sich einiger Werkzeuge, die die Goldschmiede zum Graviren gebrauchen, und die er sich in einem Nürnberger Krämerladen gekauft hatte, zu bedienen genöthigt gewesen, und was darum ihm um so leichter gelungen sey. Indessen glaube ich, würde man Unrecht thun, wenn man hiernach annehmen wollte, er sey ohne wissenschaftliche Vorbildung gewesen. Ja man könnte, wo nicht über die Richtigkeit jener Stelle, doch wohl über ihre Deutung zweifelhaft werden, ob er vielleicht als Knabe oder, Gott weifs, auf welche Art zu jener Beschäftigung gekommen. Denn bedenkt man, dafs H. v. D., welcher im Jahre 1724 seine Kunst und zwar in den schwierigsten Fällen noch ausübte, schon 37 Jahre früher einen solchen Ruf hatte, dafs der erste Leibarzt des Königs von Dänemark ihn aufsucht und auffordert, zum Besten der Hülfsbedürftigen, zur Vervollkommnung der Wissenschaft und zu seinem eigenen Ruhme nach Coppenhagen zu kommen, um dort die ersten Aerzte und Chirurgen des Königreichs in seinen Verfahrungsweisen zu unterrichten; ferner dafs er bereits 1699 ein Werk vollendet, welches das Ergebnifs einer vieljährigen Uebung und Erfahrung, reifen Nachdenkens u. s. w. ist, [2]) und offenbar für tüchtige linguistische wie überhaupt für vielseitige gründliche wissenschaftliche Bildung spricht und, so bald es bekannt geworden, in fast alle Sprachen deren Völker sich für Gehurtshülfe interessiren, übersetzt worden, so ist es wohl mehr als unwahrscheinlich, dafs dieser Mann erst spät den Studien sich gewidmet habe. — Ich glaubte, diese Bemerkung hier machen zu müssen, indem jene aus Haller's *Bibl. chir.* nachgeschriebene Notiz sowohl in den historischen Schriften (z. B. bey de Vigil. v. Creutzenfeld, Ostander u. A.), als in den Sammlungen von Lebensbeschreibungen (*Biograph. univ.*, *Biogr. méd.* u. s. w.) stets wiederkehrt und hervorgehoben wird, und fast das Einzige ist, was in biographischer Hinsicht von dem Manne vorgebracht wird (natürlich mit Ausnahme seiner Berufung nach

1) Wovon er a. e. a. O. auch die Ursache angibt: *Alzoo ik niet tot Rotterdam, maar in Vriesland,* (nähmlich zu Wiewerd, wie es einige Zeilen vorher heifst) *woonde; en derhalven gene van myne instrumente by my hadde, zoo moeste ik my behelpe zoo als ik best konde* etc.

2) M. vergl. des Verfs. Zueignungsschreiben an von Mosnichen zur lat. Ausgabe seines nov. lum. v. J. 1701 und das dem Buche beygefügte Gutachten der Gröninger med. Fakultät.



Digitized by Google

Dänemark, die sich aber dem Auge, sobald man des Mannes Buch öffnet, schon gleich von selbst aufdringt).

Seit einigen Jahren, wo ich Behufs eines andern Zweckes bemüht gewesen bin, aufser andern vorzüglich auch über Heinr. v. Dev., über dessen Lebensverhältnisse in Bezug auf seine Bildung Erkundigungen einzuziehen, habe ich mich hinlänglich überzeugt, wie schwer es sey, auch nur die geringste verläfsige Notiz über diesen Mann zu erhalten. Bisher wenigstens sind alle meine Nachforschungen, einige Muthmafsungen und Fingerzeige abgerechnet, ohne Erfolg geblieben, obgleich mehrere meiner hochgeehrten Freunde und Bekannten und andere von diesen hinwiederum in Anspruch genommene Gelehrte (wie die H. H. Vrolik und L'Andre zu Amsterdam, Bakker und Hendriks zu Gröningen, Sandifort, Reinwandt, Krauss, van Kaathoven, und Macklot zu Leyden, Gittermann zu Emden, Wahl zu Alkmar u. A.) meinen Wünschen zu entsprechen, mit der gröfsten Bereitwilligkeit und aufs thätigste sich bemüht und mir dadurch den Ausdruck des wärmsten Dankes zur vielwillkommnen Pflicht gemacht haben. Uebrigens lassen mich die erhaltenen Versprechungen und die bereits eingeleiteten weiteren Nachforschungen die Hoffnung nicht aufgeben, in den Stand gesetzt zu werden, seiner Zeit Beyträge zur Lebensbeschreibung eines Mannes zu liefern, der gewifs jedem ächten Kunstverehrer merkwürdig ist, und allerdings einen Biographen verdient hätte. Zu verwundern ist, dafs sogar nicht einmal das, was in des Mannes Schriften vorliegt, berücksichtigt worden — und selbst nicht von seinen Landsleuten, die übrigens doch die lobenswerthe Neigung haben, das Andenken ihrer sowie fremder, ausgezeichneten Männer in ihren Schriften dankbar der Nachwelt zu erhalten.

Einstweilen erlaube ich mir, nur Einiges hier beyzufügen, so wenig es auch ist, was aber doch einem Andern vielleicht als Fingerzeig dienen könnte. Wenn ich übrigens vorher hier noch bemerke, dafs der gelehrte L'Andre den Dr. Macklot versichert, aus einem Schreiben eines Freundes zu Deventer sich vollkommen überzeugt zu haben, Heinr. v. Dev. sey wirklich daselbst geboren; dafs diefs ein Brief an Dr. Wahl von einem 81jährigen Arzte zu Rotterdamm, der sich für diese Dinge interessirt, ausdrücklich bestätigt; dafs ein anderer berühmter Gelehrte an-

Digitized by Google

gibt, Haag sey der Geburtsort unseres Verfassers, und sein Name nicht der rechte, er habe ihn erst später angenommen, u. d. gl. Nachrichten mehr (die ich erhalten, hier aber anzuführen überflüssig wäre): so geschieht diefs nur zum Beleg jener Behauptung: wie schwer es sey, zu etwas Verläfsigem über des Mannes Lebensverhältnisse zu gelangen, auch wenn man sich an die rechten Quellen, an Männer wendet, die Einsichten und Bereitwilligkeit vereinigen und die nöthigen Verbindungen und Bekanntschaften haben.

Vorerst das Geburtsjahr anlangend, ist meiner Meynung nach durchaus kein Grund vorhanden, im mindesten die Richtigkeit der Umschrift: „*Henricus van Deventer medicinæ Doctor. Natus* 1651." zu bezweifeln, womit des Verfs. Bildnifs en médaillon vor dessen *Nieuw Ligt.* etc. 1701. umgeben ist. — Gegen Deventer, als den Geburtsort, spricht, dafs daselbst in den Archiven und Acten, ungeachtet sorgfältiger Nachsuchungen, nichts, was unsern Verf. zunächst angeht, aufzufinden ist. Und nahmentlich in den Taufbüchern vom ganzen 17ten Jahrhundert geschieht, aufser einem todten Kinde des Nahmens, nur eines Heinrich van Deventer Erwähnung, geboren im August 1601. Im Haag findet sich durchaus nichts über ihn. — Hingegen gibt die Nachricht des Professors de Crane [1]) zu Franecker (eines gelehrten und im Fache der Biographie vorzüglich unterrichteten Mannes): dafs im Jahr 1651 zu Bolswerd (nach der Landesaussprache Bolsward) ein Prediger, Nahmens Henricus Nicolaus Daventrius, sich befunden und in der Folge nach Leeuwaarden (beide Städte in Friesland — und zwar die letzte die Hauptstadt, — in welchem Lande unser Verf. den gröfsten Theil seines Lebens zugebracht) berufen worden, einigen Grund zu vermuthen, dafs derselbe der Vater unseres Verf's. gewesen, dieser also zu Bolswerd geboren sey. — Diese Vermuthung gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch eine Vergleichung mit mehrern Stellen der vorerwähnten Schrift Heinr. v. Dev's. von den Knochenkrankheiten, deren nähere Bekanntschaft ich ebenfalls meinem Freunde van Kaathoven verdanke. Dieses Buch enthält an mehrern Orten, deren hier näher zu gedenken

1) Die derselbe aus den amtlichen Verzeichnissen der Prediger in Friesland gezogen und meinem verehrten Freunde van Kaathoven mitgetheilt, dessen überaus grofse Gefälligkeit und thatige Bemühungen zur Forderung meiner Nachforschungen ich nicht genug rühmen kann.

freylich zu weit führen würde, Winke, die für den Biographen von grofser Wichtigkeit sind und wohl werth, weiter verfolgt zu werden, was denn am besten von einem, der in Holland selbst lebt, geschehen könnte. [1]) — Einstweilen beschränken wir uns auf die wenigen, hier folgenden, theils muthmafslichen, theils verläfsigen Angaben. Nämlich dafs unser Verf. die frühere Bildung, den Unterricht in der lateinischen Sprache u. s. w. etwa bis zu seinem 17ten Jahre (s. d. Schrift v. d. Knoch. Krankh. S. 46.) von seinem Vater, der Prediger war, erhalten, und bis dahin — vielleicht gereizt durch eine ihm nahe Gelegenheit, oder aus Liebhaberey, hervorgegangen aus seinem grofsen Talente für Mechanik, seiner eminenten Anstelligkeit, — mit dem Goldarbeitergeschäfte sich abgegeben, zu gleicher Zeit aber schon mit der Verfertigung von Maschinen zur Heilung von Verkrümmungen beschäftigt habe; dafs er später ordentlich dem Studium der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe zu Gröningen obgelegen, an dieser Akademie promovirt und alsdann zu Wiewerd (zwischen Leeuwaarden und Bolswerd gelegen) practicirt habe; dafs er etwa im Jahr 1688 in Folge des Besuches und der Aufforderung des Dänischen Leibarztes v. Moinichen nach Dänemark sich begeben, (Vorrede des Herausgeb. d. Schr. v. d. Knoch. Kr. u. dedicat. an v. Moin.) zu dieser Zeit und später sehr viele Reisen in und aufser seinem Vaterlande gemacht, bis zum Jahre 1694 ab-

---

1) Unser gelehrter Osiander würde, statt sich mit einer unbedeutenden Notiz aus Haller's *Bibl. chir.* zu begnügen, durch Benutzung jener Schrift (was doch für ihn, als Verfassers einer *literär- und pragmat. Geschichte* der Geburtshülfe wohl eine unabweisbare Pflicht war) seinen Lesern einen bessern Dienst geleistet haben, als z. B. durch die breite Exposition der längst abgedroschenen Fabel von der s. g. Päpstin Johanna, oder durch die Possen und Anekdoten, die er bey Gelegenheit des Jul. Clement vorbringt, der (wie er S. 162. sr. *lit. Gesch.* bemerkt), 79 Jahre alt, 1729 gestorben, und der (wie es auf der Seite vorher heifst), als im J. 1663. die Geliebte Ludwig's XIV., nachmalige Herzogin von Lavallière, ihrer ersten Niederkunft nah war, (mithin als ein Knabe von dreyzehn Jahren) in einem solchen Ruf als Geburtshelfer gestanden, dafs ihn der König zur Hülfeleistung bey der Niederkunft jener Dame, mit Hintansetzung des berühmten Geburtshelfers und Leibarztes, Bouchet, gewählt; oder durch das Herzählen der Rubel, der Taschenuhren, der Zobel- und blauen Fuchspelze u. s. w. und der diamantenen Ohrringe für seine Frau, womit ein nach Petersburg berufener Geburtshelfer für das Abwarten einer Niederkunft belohnt worden, und durch drgl. Erzählungen, Mährchen und Anekdoten mehr, worin der verdiente Mann sich fast gar zu sehr gefallen hat.

Digitized by Google

wechselnd in Wieverd sich aufgehalten und gegen die Neige dieses Jahres oder das folgende im Haag sich etablirt habe (v. d. Kn. Kr. S. 106 — 108) wo er 1699 sein Novum lumen in Holländ. und lat. Sprache und früher dessen Vorläufer herausgegeben; dafs er Geschwister und Kinder gehabt (a. e. a. O. S. 46.), seine Frau auch Geburtshülfe ausgeübt, und dafs er entweder gegen die Neige des Jahres 1724 oder zu Anfange des folgenden gestorben und zwar wahrscheinlich auf einer Reise; denn im Haag findet sich nach höchst verläfsigen Nachrichten, durchaus nichts von seinem Tode aufgezeichnet. — Dafs er 1724 noch gelebt, thätig gewesen, noch Reisen unternommen u. s. w. ist nach S. 315. der Ausgabe des *nov. lum.* v. J. 1733 offenbar. Und ebenso ergibt sich aus der oben angeführten, nach der französischen Uebersetzung gefertigten, Holländischen Ausgabe derselben Schrift v. J. 1766, dafs er im J. 1725 todt war. In einer Note zur Vorrede des französischen Uebersetzers S. 2., wo dieser der lat. Ausgabe v. J. 1725 gedenkt, heifst es nämlich, und zwar in Beziehung auf diese Ausgabe: „*Dit was dezelve latynsche Druck, met een nieuwen Titel door I. en H. Verbeek daar voor gestelt, toen zy dit geheele Werk van de Erfgenamen gekogt hatten.*“

Um auch, in Beziehung auf weniger Unterrichtete, etwa möglichen Mifsverständnissen vorzubeugen, bemerke ich, dafs S. 582. der Ausgabe des *nov. lum.* v. J. 1733 in der Jahrzahl MDCXLVI ein nicht angezeigter Druckfehler sich befindet. Statt der L mufs C gelesen werden. In der mehrerwähnten vierten Holländischen Auflage ist dieser Fehler S. 521 verbessert.

## §. XVI.

Auf Heinrich van Deventer wird unter denen, die sich um die Lehre von den Beckenaxen verdient gemacht haben sollen, von den Schriftstellern, welche das Geschichtliche dieser Sache berühren, zuerst ein Mann, der bald Ablancourt, bald Ablaincourt, bald D'Ablaincourt genannt wird, und zwar als Verfasser eines Buches: „*Observations importantes sur le manuel des accouchemens*“ angeführt, dessen Erscheinungsjahr ebenfalls wieder verschieden angegeben wird. [1])

1) So z. B. citirt H. El. v. Siebold in der „mit der Literatur vermehrten Ausgabe“ seines Lehrbuches (v. J. 1812.) und wiederhohlt in der so eben erschienenen jüngsten Auflage

Wie es scheint, so haben diese Schriftsteller Röderer'n, welcher in seinem Programm: *de axi pelvis* sagt: „Deventer habe zwar die Sache berührt, Mr. d'Ablaincourt aber ausführlicher auseinander gesetzt", auf Treue und Glauben nachgesprochen und ihm auch den Titel des Buches, das er citirt, nachgeschrieben, wobey sich dann in der Folge durch weiteres Wiederabschreiben Varianten eingeschlichen haben (wie dieſs z. B. beym öftern Nacherzählen von Mährchen u. d. gl. zu geschehen pflegt). Nun findet sich aber in den Nahmenverzeichnissen bey Haller, Pereboom, Portal, Sue, Hieron. de Vigil. von Creutzenfeld, Leroy u. a. und in Osiander's Literärgeschichte der Entbindungskunst kein Schriftsteller jenes Nahmens, [1]) und eben so schwer möchte es seyn, das vorerwähnte Buch irgendwo aufzufinden, und zwar aus dem einfachen Grunde: weil es nicht existirt. — Der Mann, dem es hier eigentlich gelten soll, heifst Iacob Iohann Brunier mit dem Beynamen: von Ablaincourt [2]). Dieser Brunier ist aber nicht der Verfasser eines Buches unter dem Titel: *Observations importantes sur le manuel des accouchemens*, sondern der Uebersetzer des Werkes von: „*Henrici à Deventer Operationes chirurgicae novum lumen exhibentes obste-*

---

da, wo von diesen Dingen die Rede ist, unter andern Büchern: „Ablaincourt *Observations importantes sur le manuel des accouchemens.* Paris 1731", eben so C. C. Crnve in seinem Buche: vom Baue des weibl. Beckens (1794), nur dafs er den Namen des Verfassers anders schreibt, und in Froriep's Handbuch findet sich dasselbe Buch citirt, nur hinwieder unter einer andern Jahrzahl und mit einer, von den beyden vorigen abermahl wieder verschiedenen Schreibart des Namens u. s. w.

1) Sue erwähnt freylich eines Mannes des Namens, doch nur in einer lit. Note als Uebersetzer von des Thucydides Geschichte des pelopon. Krieges. Dieser Mann, ein Rechtsgelehrter und berühmt durch seine hochgeachteten franzos. Uebersetzungen griechischer und römischer Historiker, hiefs Nicolas Perrot d'Ablancourt nach seinem väterlichen Erbe: Ablancourt (auf dem er 1664 gestorben).

2) Ein gelehrter Arzt, königl. Censor († 1756), der vorzüglich grofse bibliographische Kenntnisse in seinem Fache besafs, wegen Beförderung der med. Bücherkunde durch Editionen und viele französische Uebersetzungen (besonders der Schriften Friedr. Hoffmann's), wovon er Profession machte, unter seinen Landsleuten hochgeachtet war, und durch eine Schrift über die Ungewissheit der Zeichen des Todes und die Gefahren des zufrühen Begrabens viel Aufsehen erregte, was dadurch noch vermehrt ward, dafs diese Schrift einen lauten Gegner an dem berühmten Ant. Louis gefunden.

Digitized by Google

*tricantibus*" etc.. Auch hat er nie observations importantes sur le manuel etc. bekannt gemacht, noch auch, seiner Uebersetzung, wie Osiander [1]) wähnt, beygefügt.

Was aber die Hauptsache ist: Brunier hat die Lehre von der Neigung des Beckens und der Richtung seiner Höhle schlechthin um nichts erweitert. Die Bemerkungen überhaupt anlangend, welche er einigen Capiteln des von ihm übersetzten Buches beygefügt, so sind dieselben durchaus von keinem sonderlichen Werthe und bestehen meist nur in Vergleichung der Ansichten seines Autors mit denen der Franzosen, um jenen über diese und mit unter über die Gebühr zu erheben. Dem Capitel aber, worin Heinr. v. Dev. von der Richtung der Beckenhöhle handelt, hat er keine Sylbe zugesetzt.

Offenbar hat sich der treffliche Röderer zu jener unrichtigen Behauptung und dazu, dafs er (da, wo er die bessere Angabe der Richtung der Beckenhöhle von Heinr. v. Dev. der vermeinten Beckenaxe des von ihm sogen. Mr. d'Ablaincourt entgegenstellt) sagt: „*Miror ergo, quod* Mr. d'Ablaincourt *in*

---

1) In seiner „*litterarischen und pragmat. Geschichte der Entbindungsk.*", wo es bey Aufzählung der Uebersetzungen von Heinr. v. Dev's Werk heifst: „*In's Franz. übersetzt von J. J. Brunier d'Ablaincourt avec observations importantes sur le manuel des accouchemens.*" Das Wörtchen „*avec*" verräth schon durch seinen Nachbar zur Rechten (mit dem es ohne den unentbehrlichen Mittelsmann schlechthin unverträglich ist) offenbar, dafs Osiander hier aus der Noth eine Tugend gemacht und eben etwas, was einem Titel ähnlich seyn soll, zu erfinden versucht hat. Diese, wenn auch noch so kleine und unschuldige Nothlüge hätte er sich, in Ermangelung des Buches und da ihn Haller's *Bibliotheca chir.* in Ungewifsheit gelassen, schon durch einen Blick auf dessen Zusätze zu Börhaave's *meth. stud. med.* ersparen können und müssen. Diesen Wegweiser darf freylich Niemand, der sich mit der Lit. Geschichte eines Zweiges der Heilkunde abgibt, aus dem Auge lassen. Doch Osiander, scheint es, traute auf sein Publikum. Und, fast möchte man sagen, nicht ganz mit Unrecht. Einen neuen Beleg hierzu liefert eine vor ganz kurzem erschienene, übrigens schätzbare Schrift über Geschichte der Medizin, in welcher an Osiander's Buch vorzüglich die literarische Genauigkeit gerühmt wird. — Uebrigens ist zu verwundern, dafs die französische Uebersetzung so Wenigen und, wie es scheint, selbst Osiander'n nicht zu Gesicht gekommen, da sie doch nichts weniger als selten ist (und der Uebersetzer so oft citirt wird!).

Digitized by Google

*fig.* 2. DEVENTERI *axin pelvis in horizontem perpendicularem pingat.*" [1]) durch die, auf dem (höchst verzeichneten und wahrhaft monströsen) Beckendurchschnitt des Originals, von BRUHIER gezogenen Linien verleiten lassen, deren Bedeutung er im Buche selbst nachzusehen unterlassen hat. Die lothrechte Linie (deren RÖDERER verwundernd gedenkt) wie die beyden andern beziehen sich durchaus nicht auf die Richtung des Beckens, sondern auf die Lageverhältnisse des Uterus und sollen, wie BRUHIER in seinen Reflexionen zum neunten Capitel bemerkt, dazu dienen, die HEINR. v. DVNTR.'sche oder eigentlich vielmehr seine eigene Ansicht von der regelmäfsigen und fehlerhaften Lage des Uterus „*plus palpable*, (wie er sagt) *ou pour mieux dire, démonstratif*" zu machen, wofür ihm übrigens der Autor wenig Dank haben würde, indem seine Ansicht weit besser ist als die, welche der Uebersetzer durch die Linien, die ihm, der Tafel des Originals beyzufügen beliebt hat, darzustellen bemüht gewesen (wie sich diefs aus der 9ten Figur bey HEINR. v. DEV. und der Erläuterung, die er ihr beyfügt, offenbar ergibt).

Es wäre diesem nach unrecht und hiefse, einen Irrthum unterhalten, wenn man unter denen, die sich um die in Rede stehende Sache verdient gemacht haben, den BRUHIER d'ABLAINCOURT weiter aufführte. Eine Ehre, die, erführ er sie, ihm so unerwartet seyn als HEINR. v. DEV. sich verwundern würde, wenn er vernähme, dafs man ein Jahrhundert nach seinem Tode noch den schrägen Durchmesser des Beckeneinganges nach ihm benennt. Die Benennung Deventerscher Durchmesser (*Diam. obliqua Deventeri*), deren sich vorzüglich unsere vaterländischen Anatomen und Geburtshelfer beynahe alle bedienen, beruht, beyläufig hier zu erinnern, auf einem zwiefachen Irrthume. Denn erstens rühren die beyden auf der ersten Tafel der franz. Uebersetzung gezogenen Linien nicht von HEINRICH v. DEVENTER her sondern von BRUHIER, und zweitens wollte letzterer durch die eine jener beyden Linien, welche er in einer, dem schrä-

1) D. *Progr. de axi pelvis.* §. 9.

Digitized by Google

gen Durchmesser jedoch nur ähnlichen, Richtung am Beckeneingange gezogen, und die offenbar zu jenem Irrthume Anlafs gegeben, weil man die Deutung ihrer Bestimmung im Buche nachzusehen unterlassen und sich mit dem Anblick der Tafel begnügt hat, — nichts weniger als den schrägen Durchmesser des Beckeneinganges andeuten, sondern blofs die Gattung von fehlerhafter Lage der Gebärmutter, welche in der Mitte steht zwischen der Schieflage zur Seite und der nach vorn. Ueberhaupt hat Heinrich v. Deventer so wenig als Bruhier irgend einen Beckendurchmesser angegeben oder auch nur davon gesprochen. — Offenbar entstehen solche Irrthümer und werden unterhalten und verjähren, wenn man unter Literatur das (oft selbst nachläfsige) Abschreiben und ordnungslose Aufhäufen von Büchertiteln versteht, [1]) wenn man, statt die Bücher zu lesen, sich mit dem Anschauen der Abbildungen begnügt, wenn man, was andere gesagt haben, blind nachbetet, wenn man u. s. w.

Der vollständige Titel der, hier in Rede stehenden, Uebersetzung von Heinr. v. Deventer's *nov. lum.*, (nach der ersten lat Ausgabe beyder Theile) ist: *Observations importantes sur le manuel des accouchemens. Premiere partie, où l'on trouve tout ce qui est nécessaire pour les opérations qui les concernent, et l'on fait voir*

1) Gelegentlich habe ich, beym Durchgehen solcher, mit sogenannter Literatur bespickten Lehr- und Handbücher besonders aus neuerer Zeit, mir manches angemerkt, z. B. citirte Titel von Büchern oder Abhandlungen, in denen Nichts von dem steht, wovon in den Capiteln oder §§., denen sie beygefügt sind, die Rede ist, oder in denen das Gegentheil von der Behauptung aufgestellt sich findet, zu deren Beleg sie angeführt worden; Büchertitel, bey denen aus der Identität der Fahler sich dieser oder jener Catalog, dies Repertorium, jenes Journal u. s. w. nachweisen läfst, woraus sie abgeschrieben worden; citirte Bücher, die das enthalten, was im Text, als neu oder als eigene Erfindung, ausgegeben wird; angeführte, ganz unwichtige Schriften, elende Schülerexercitien, während tüchtige, meisterhafte Arbeiten ungenannt geblieben, u. s. w. — Anfänglich notirte ich diese Dinge, kaum weifs ich selbst, warum. Es ist aber daraus eine ergötzliche Sammlung erwachsen. Besondere Umstände könnten mich vielleicht veranlassen, einiges aus dieser Disteln- und Dornenlese gelegentlich bekannt zu machen. — Doch es hat dieses auch seine ernsthafte Seite. Fördert ein solches Treiben wohl die Wissenschaft, fördert es das Studium der Anfänger?



Digitized by Google

*de quelle maniere, dans le cas d'une nécessité pressante, on peut, sans avoir recours aux instrumens, remettre dans une situation convenable, ou tirer par les pieds, d'une matrice oblique ou directe, les enfans mal situés, vivans, ou morts, sans les endommager, ni la mere. Traduites du latin de M. Henry de Deventer, Docteur en Medecine, et augmenté de reflexions sur le points les plus intéressans,* par Jacques - Jean Bruier [1]) d'Ablaincourt, *Docteur en la même faculté. A Paris, chez Pierre — Francois Giffart etc.* 1734. Gr. 4. XXXIX u. 431 S. mit Einschluſs des zweyten Theiles, durch den die Seitenzahl fortläuft. Die Veränderung, welche dem Uebersetzer mit dem Titel des Originals vorzunehmen beliebt hat — wahrscheinlich wohl, um ihn dem Geschmacke seiner Landsleute mehr anzupassen — hat offenbar Manche und besonders die Abschreiber von citirten Büchertiteln irre geführt. Uebrigens ist die Uebertragung treu und überhaupt gut gerathen und entspricht den Erwartungen, wozu ein so geübter und gelehrter Uebersetzer berechtigt. — Vor mir liegen drey Exemplare, dieses Buches, wovon zwey von demselben Jahre und Verleger. Diese beyden haben dieselben Tafeln, und rücksichtlich des Druckes sind sie einander ähnlich wie ein Ey dem andern; nur daſs in dem einen Abdrucke die Druckfehler nicht vorkommen, die sich in dem andern befinden und wovon ein Verzeichniſs demselben beygefügt ist; daſs andere Vignetten gebraucht worden, und die Stellung des Titels etwas verschieden ist. Das dritte Exemplar unterscheidet sich von demjenigen der beyden vorigen, bey welchem sich das Druckfehler-Verzeichniſs befindet, durch nichts als durch den Titel, auf dem, neben der ebenfalls wieder etwas verschiedenen Stellung, die Jahrzahl 1733 und als Verleger nicht Giffart, sondern *Cavelier* angegeben ist. Es hat nähmlich Bruhier, in Folge der dem Buche beygefügten Urkunde, sein Recht auf das Königl. Privilegium zur Herausgabe seiner Uebersetzung drey Pariser Buchhändlern: Giffart, Cavelier und Prault, abgetreten. Wahrscheinlich existirt also auch noch eine Ausgabe von dem zuletzt genannten. — Von den Uebertragungen der Bruhier'schen Uebersetzung ins Holländische ist im vorigen §. die Rede gewesen.

---

1) So steht der Name des Uebersetzers auf dem Titel; er selbst aber und seine Landsleute schreiben ihn: Bruhier.

Digitized by Google

# §. XVII.

(1745.)

## J. J. MUELLER.

Nicht RÖDERER ist es, wie allgemein angegeben wird, der zuerst zur genauern Ausmittelung der Inclination des Beckens sich der Lehre von der Axe bedient und die Richtung des Beckenausganges gegen die Horizontalebene, auf der eine Person aufrecht steht, näher zu bestimmen versucht hat.

Johann Jacob MÜLLER [1]) gibt in seiner (seinen Lehrern GESNER und FRIED gewidmeten) Inauguralabhandlung [2]) an: a) um einen Becken auf einer wagerechten Ebene die natürliche Stellung, welche es bey aufrechtem Stande des weiblichen Körpers hat, zu geben, müfse man unter die Stelle der Vereinigung des Kreuzbeines mit dem Steifsbeine eine Stütze oder einen Körper von 20 Linien Höhe bringen; b) eine vom Nabel aus durch die Mitte der Beckenhöhle zum Steifsbeine gezogene gerade Linie werde die Axe des Beckens genannt; c) die Schoofsbeine und das Vorgebirg des Kreuzbeines befinden sich nicht in einer Horizontalebene sondern in einer schiefen Fläche, deren Winkel beym Weibe die Hälfte eines rechten sey, da er beym Manne nur 25° betrage, welcher Unterschied von der Höhe des Kreuzbeines herrühre, die beym Weibe bedeutend gröfser sey.

---

1) Geboren zu Wattwyl in der ehemaligen Grafschaft Toggenburg in der Schweiz, ein Schüler und warmer Verehrer von Joh. Jac. FRIED. Er war der Sohn eines, um sein Toggenburgisches Vaterland vielverdienten, Landraths-Vorstehers, und starb frühe. Denn er wurde von seinem Vater — geb. ebendaselbst 1692, gest. 1759 — überlebt.

2) *Dis. sist. casum rarissimum uteri in partu rupti. Basileae* 1745. 4. Diese auch in Hinsicht auf die Sprache gut geschriebene Abhandlung enthält manches für ihre Zeit Treffliche, und wäre allerdings werth gewesen, von denjenigen, welche das Geschichtliche der Sache behandelt haben, gelesen und nicht blofs ROEDERER'n nachcitirt zu werden. Und es war diefs um so leichter, als sie ja von HALLER'n in seine bekannte Sammlung aufgenommen worden.



Digitized by Google

Müller ist also (unseres Wissens) nicht nur der erste, welcher die Inclination des Beckenausganges auszumitteln versucht hat, sondern ihm gehört auch (nach c.) das Verdienst, die Neigung der obern Oeffnung vor Allen zuerst bestimmt angegeben zu haben. — Wenn er auch nicht ausdrücklich von wirklich angestellten Messungen spricht, so läst sich doch daran nach seiner Behauptung a) kaum zweifeln. Was aus seiner Angabe in Beziehung auf die Inclination der untern Apertur hervorgeht, ist so viel werth, als was Röderer und dessen Nachbeter vorgebracht haben; seine Bestimmung der Inclination der obern Apertur ist aber besser als die Angaben der meisten Anatomen und Geburtshelfer bis zur neuesten Zeit. — Bringt man gut gebaute Becken auf einer Horizontalebene in die Stellung, die Müller als die natürliche angibt, nämlich mittelst Anbringung einer 20‴ hohen Unterlage unter die Stelle der Vereinigung des Kreuzbeines mit dem Steifsbeine, und mifst man alsdann den Winkel, den die Conjugata (des Einganges) mit der Horizontalebene macht, so findet sich allerdings (wie mehrere Versuche ausgewiesen), dafs dieser Winkel in der Regel 45° beträgt. — Bey dieser Stellung kommt aber die Steifsbeinspize um 3 bis 4‴ tiefer oder der Horizontalebene näher zu stehen als der untere Schoofsknorpelrand. Nimmt man nun für die Steifsbeinspitze und den untern Schoofsknorpelrand, als mittleres Verhältnifs ihres Standes gegen einander, ein Höherstehen der erstern um etwa 7‴ an, so ergibt sich hieraus, dafs nach Müller's Annahme der Stand der Steifsbeinspitze um so viel zu tief ausfällt, als Röderer ihn zu hoch angegeben hat.[1])

Wenn der Verf. aber (a. a. O. §. IV.) behauptet, dafs bey jener Stellung des Beckens die vom Nabel zum Steifsbeine gezogene Linie senkrecht auf den Horizont sey, so sticht diefs gar sehr gegen die von ihm bewiesene tüchtige Kenntnifs der

---

1) Die Vergleichung mit der Röder'schen Ansicht wird hier wohl Niemand am unrechten Orte glauben, da ja die Bekanntschaft mit der Ansicht des berühmtesten deutschen Geburtshelfers bey jedem vaterländischen Fachgenossen natürlich vorausgesetzt werden mufs.

Digitized by Google

Sache ab. Dieser grofse Irrthum mufs jedem auffallend seyn und unerklärbar, wenn man nicht annehmen will, dafs M., was mir sehr wahrscheinlich ist, dazu durch die zweyte Tafel bey Heinr. v. Deventer, welche ein seiner Stellung so wie der Richtung seiner Höhle nach, höchst fehlerhaft gezeichnetes Becken darstellt, verleitet worden, oder, gleich andern, vielleicht auch durch die Linie, welche Bruhier's beliebt hat auf jener Tafel zu ziehen; obgleich er der französischen Uebersetzung nicht erwähnt, wohl aber des Originales.[1]) Natürlich wird H. v. Deventer oft von ihm angeführt, nach dessen Theorie den „*casum rarissimum uteri in partu rupti*" zu erklären der eigentliche Gegenstand seiner Dissertation ist. — Die von dem braven Verf. zur Bestimmung der Form des Beckeneinganges gewählte Methode (§. IV.) zeugt von gar grofser Vorliebe für mathematische Demonstrationen. Sie ist, abgesehen von dem grofsen Rechnungsfehler, unnöthig und auch ungeeignet.

Noch glaube ich eine Bemerkung, wenn sie schon nicht hierher gehört, gelegentlich wohl beyfügen zu dürfen, nämlich, dafs in der Vorliegenden Dissertation sich eine Ansicht aufgestellt findet, die sehr, ja mehr wohl als ähnlich der ist, welche Reil's überaus schöner, geistreichen, mit Scharfsinn und einer Wärme, die an poetische Begeisterung grenzt, verfafsten Abhandlung: *Ueber das polarische Auseinanderweichen der ursprünglichen Naturkräfte in der Gebärmutter etc.* zum Grunde liegt. M. s. d. *Archiv f. d. Phys.* B. 7. Hft. 3.

## §. XVIII.

(1751.)

### RŒDERER.

Die erste Monographie über den in Rede stehenden Gegenstand verdanken wir Röderer's.[2])

---

1) Röderer zeigt (in s. progr. de axi pelv. §. 10.) die Unrichtigkeit dieser Ansicht von der Direction der Beckenaxe. Mit Unrecht schreibt er sie aber dem Heinr. v. Deventer zu, der mit Axen sich ja durchaus nichts zu schaffen gemacht.

2) *De axi pelvis progr. quo in aggressione muneris professoris med. extraord. in acad. Georg. Aug. obeundi ad orationem benev. aud. etc. invitat Jo. Georg. Röderer. Gött.* 1751. 4. (Mit einigen Zusätzen zu den Noten abgedruckt in dessen „*Opusc. med.*" Gött. 1763. S. 17.)

Digitized by Google

In Folge Messungen, die er angestellt, fand er, dafs die Spitze des Steifsbeines um anderthalb pariser Zoll, in der Regel aber mehr als einen Zoll, entfernter von der wagerechten Ebene, auf welcher eine Person aufrecht steht, sey, als der Scheitel des Schoofsbogens, und aus seinen Berechnungen ergab sich ihm, dafs eine vom Scheitel dieses Bogens zur Steifsbeinspitze geführte Linie (die er zu $4\frac{1}{2}''$ annimmt) mit dem Horizont einen Winkel von 18°, mithin eine durch die Beckenhöhle auf die Mitte dieser Linie und senkrecht zu ihr gezogenen Linie, nach unten fortgesetzt, mit der Horizontalebene einen Winkel von 72° mache. Diese letztere Linie nennt Röderer die Axe des Beckens; sie sey auch die Axe der untern Oeffnung desselben. Nach oben verlängert berühre die Axe des Beckens ungefähr den Nabel der Schwangern. Bey der ganz natürlichen Geburt fallen die Axen des Beckens, des Uterus und des Fötus zusammen; die Mutterscheide liege aber aufser der Beckenaxe. Wo am Schlusse vom Nutzen dieser Kenntnifs die Rede ist, heifst es unter anderm: „*Magnum de situ uteri obliquo lumen, quod Deventerus primum accendit, inde claritatem maximam nanciscitur. Cum vero omnem fere Obstetriciae paginam exactior uteri recti et obliqui cognitio absolvat, ex primariis hujus artis principiis Theoriam Axeos pelvis esse nemo dubitabit.*"

Diefs sind die wesentlichen Züge der Röderer'schen Ansicht. In der weiteren Auseinandersetzung findet sich übrigens manches so vorgetragen oder kommt mir so vor, dafs ich, wenn ich es deutete, wie ich es zu begreifen vermag, auf offenbare Unrichtigkeiten oder Widersprüche stofsen würde, die ich am wenigsten gern dem trefflichen Verfasser schuld geben möchte. Behauptungen z. B., wie die: eine durch die Beckenhöhle auf die Mitte des, gegen den Horizont unter einem Winkel von 18° sich neigenden, sogenannten geraden Durchmessers des Beckenausganges senkrecht gezogene Linie sey von den Wänden des Beckens überall gleich weit entfernt; nach oben fortgesetzt schneide sie den Nabel einer Schwangern; der Mittelpunkt des eben genannten Durchmessers coincidire genau mit dem Mittelpunkte

Digitized by Google

des Afters, „*ita ut per centrum ani axis pelvis transeat*“ [1]) u. d. gl. sind mir, frey gestanden, unbegreiflich. Diejenigen, denen wir Anmerkungen und Zusätze zu unseres Verf's. *elem. art. obst.* verdanken, haben diese Sachen unberührt gelassen. Doch, wenn man triangulum rectangulum durch: „gleichwinklichtes Dreieck“ übersetzt findet, und dabey gleichwohl von Catheten und Hypotenusen die Rede ist, so lassen sich freylich keine sonderliche Aufschlüsse über Dinge der Art erwarten.

Dafs Röderer zu wenig Messungen angestellt hat, ist wohl schuld daran, dafs er veranlafst worden, die Neigung des sogen. geraden Durchmessers des Beckenausganges gegen den Horizont, um als Regel zu gelten, zu grofs anzunehmen. Der Neigung der obern Apertur, die Müller nicht ausser Acht gelassen, geschieht bey unserem Verf. keine Erwähnung. Heinrich van Deventer's Darstellung gibt, meines Erachtens, ein ungleich richtigeres, brauchbareres Bild von der Richtung der Beckenhöhle als Röderer's Axe. — Auffallend erscheint es, dafs unser Verf. der Ansicht von Müller ausser im Eingange seiner Abhandlung [2]) sonst nirgend wo auch nur mit einer Silbe erwähnt. Veranlassung dazu war doch offenbar für ihn vorhanden. Auch ist er ja in die Ansichten anderer eingegangen und weiter noch in dem zweyten, von ihm mit Zusätzen zu den Noten bereicherten Abdruck, und hat sie der Kritik unterworfen. Dazu kommt noch, dafs er und Müller Schüler desselben Lehrer's und, einige Zeit wenigstens, Commilitonen waren; auch kannte er ja des Letztern Abhandlung. Uebrigens bin ich weit entfernt, dem Verdienste, welches sich Röderer durch die vorliegende Schrift erworben; durch meine Bemerkungen in diesem und dem vorigen §. zu nahe treten zu wollen; und es bedarf,

---

1) M. vergl. d. *Elem art. obst.* §. 44.

2) Wo es, nachdem die Bemerkung vorhergeht, dafs die Anatomen und Geburtshelfer die Stellung des Beckens bis dahin aufser Acht gelassen, heifst: „Deventerus quidem hanc materiam tetigit, quam uberius exposuit Commendator Mr. d'Ablaincourt, atque magis illustravit Müllerus. Horum tamen prolata nec exactiori examini respondent, nec satis tuto ad praxin applicari possunt.“

Digitized by Google

da ich anderwärts meine Meynung sattsam ausgesprochen, hier nicht der Wiederholung, wie sehr ich überhaupt die eminenten Verdienste des gelehrten, scharfsinnigen, zum Beobachter gebornen, Mannes anerkenne, dessen Hintritt in der Blüthe seiner Jahre ich für einen der grösten Verluste für die Wissenschaft halte.

## §. XIX.

(1751.)

### SMELLIE.

Smellie ohne einer Beckenaxe zu erwähnen, führt blofs an: bey halbsitzender und halbliegender Stellung sey der Beckeneingang wagerecht, und wenn man sich denke, dafs (bey dieser Stellung) ein Loth durch den Nabel falle, so würde dasselbe durch die Mitte der Beckenhöhle gehen; um aber gegen die Neige der Schwangerschaft eine lothrechte Linie durch die Mitte dieser Höhle zu ziehen, müfste man dieselbe von der Mitte zwischen dem Nabel und der Herzgrube ausgehen lassen.[1]) Es stimmt sonach seine Ansicht von der Inclination des Beckeneinganges offenbar mit der von Müller vollkommen überein.

Ferner lehrt er, die Krümmung der hintern, vom Kreuz- und Steifsbeine gebildeten Beckenwand nehme nach unten zu, so dafs von der Spitze des Steifsbeines bis zur Mitte des Kreuzbeines die Schweifung beinahe einen halben Kreis bilde, und von dieser Stelle an rage der übrige Theil des Knochens schief auf- und vorwärts (A. a. O. Sect. 5.).

## §. XX.

(1753.)

### LEVRET.

Levret behauptet, ohne Messungen an Lebenden angestellt zu haben, mithin ziemlich willkührlich:

1) W. Smellie, *A. treatise of the Theory and Pract. of midwif.* Lond. 1752. Book I. Chapt I. Sect. 2. (ist 1751 erschienen, wie aus *Burton's Letter to W. Smellie. Lond.* 1765 offenbar hervorgeht).

Digitized by Google

1) Die obere Beckenöffnung stelle eine von hinten nach vorn abhängige Fläche dar — so, dafs bey aufrechtem Körperstande eine vom obern Rande des Schoofsknorpels zur Vereinigungsstelle der beyden untersten Kreuzwirbel gezogene Linie gleichlaufend mit der Horizontalebene sey; [1])

2) eine von der genannten Stelle der Schoofsfuge zur Mitte des untern Randes am Körper des letzten Lendenwirbels gezogene Linie mache mit dem Horizont einen Winkel von ungefähr 35° [2]), und

3) eine zu dieser parallel von der Steifsbeinspitze aus gezogene Linie, werde durch den untern Theil der Scham gehen.

Ferner lehrt er: um eine richtige Vorstellung von der Neigung der Höhle des Beckens („*inclinaison du vuide de la cavité du bassin*") zu erhalten, müsse man sich darin drey verschiedene Axen denken, „*qui se coupent tous successivement sur la ligne centrale.*" [3]) Von diesen 3 Axen sey die erste auf die Mitte der unter Nro. 2 erwähnten Linie senkrecht, die zweyte ein auf die Mitte der unter Nro. 1. gedachten Linie gezogenes Perpendikel, und die dritte Axe stehe senkrecht auf der Mitte der vom Steifsbein aus gezogenen Linie (Nro. 3.). Verlängere man diese 3 Axen nach unten, so berühre die erste das untere Ende (apex) des Kreuzbeines, die zweyte die Spitze des Steifsbeines und die dritte den Anus. Ziehe man zwischen den beyden Parallellinien von hinten nach vorn und von

---

1) *André Lavret*, *l'art des accouchemens, démontré par des principes de physique et de méchanique etc. Paris* 1753. §. 24.

2) In der eben angeführten ersten Ausgabe findet sich an dieser Stelle, nämlich §. 25., ein sinnentstellender Druckfehler.

3) A. a. O. §. 27. — Auch hier hat sich ein offenbares Versehen eingeschlichen. In den folgenden Ausgaben des Buches, (nämlich in der 2. und 3. v. J. 1761 und 1766) heifst es: „*qui coupent tous successivement la ligne parabolique* H. I. D." Doch schon auf den ersten Blick fällt es von selbst in die Augen, dafs die drey Axen sich nicht schneiden konnen. Die (nicht ganz richtig sogenannte) „*ligne parabolique*" ist eine durch die Beckenhöhle von oben nach unten parallel zur vordern Fläche des Kreuz- und Steissbeines gezogene Curve, von der hiernächst noch die Rede seyn wird.



Digitized by Google

oben nach unten eine Diagonale, so gebe diese durch die Stellen, wo sie die Axen durchschneidet, die Hauptveränderungen der Richtung an, in welcher der Kopf bey der natürlichen Geburt sich durch das Becken bewegt. Denke man sich endlich die drey Axen nach oben verlängert, so erhalte man die Ansicht von der Richtung der Axe des Rumpfes des Kindes so wie von den successiven Lagenveränderungen, die diese Axe im Fortgange der natürlichen (oder gewöhnlichsten Art der) Geburt erfahre.

Auf der Tafel, welcher sich Levret zur Verdeutlichung dieser Darstellung in den folgenden beyden Ausgaben seines Buches [1]) bedient, hat er, zur genauern Bestimmung der Richtung des Kopfes beym Durchgange durch das Becken, durch die Höhle des abgebildeten Beckens eine krumme Linie gezogen, welche der Form der hintern Beckenwand entspricht, sonach in der Gegend des dritten Kreuz-

---

1) Es ist die 4te Tafel. — Die erste Auflage von Levret's *l'art des accouchemens* (v. J. 1753) hat keine Tafeln. Es wird darin aber mehrfach auf die Tafeln der hiernächst zu gedenkenden kleinen Schrift verwiesen, ohne dafs jedoch davon im Inhaltsverzeichnisse Erwähnung geschieht. — Im Jahr 1752 erschien nämlich: *Explication de plusieurs figures sur le méchanisme de la grossesse et de l'accouchement etc. Par. A. Levret, Maitre en Chirurgie etc. A. Paris, chez* Delaguette 1752. Dieses seltene Schriftchen, welches vor mir liegt, und dessen Titel hier vollständig angegeben worden, erinnere ich mich nicht, irgendwo citirt gefunden zu haben. Es besteht mit Einschlufs des Titelblattes, des Avertissement's und der Approbation, aus 16 Octavseiten Text und drey Tafeln. Text und Tafeln finden sich in der zweyten und dritten Ausgabe von des Vrf's. *l'art de accouch.* am Ende beygefügt; der Text, einige wenige veränderte Wörter abgerechnet, buchstäblich — nur in fortlaufender Seitenzahl des Buches. Die Abbildungen sind die Abdrüke derselben Tafeln, mithin auch gleich nummerirt. — Vergleicht man z. B. Seite XII., 293 u. d. ff. der zweyten Ausgabe von unseres Vrf's. ebengenanntem Buche und S. 420. des 5. Bandes von Portal's *Hist. de l'anat.* etc., so geht daraus offenbar hervor, dafs von jenem Schriftchen eine weitere, mit 2 Tafeln vermehrte Auflage unter demselben Titel existirt und zweifelsohn wohl die von Portal citirte ist. Haller, ganz gegen seine Gewohnheit, gibt bey der Schrift, wovon hier die Rede ist, keine Jahrzahl an. Bey Osiander findet sich der Titel unrichtig angegeben und offenbar noch unrichtiger die Seitenzahl. Und doch trägt dieses Citat das Zeichen (ein Zwillingspaar von Sternchen) an der Stirn zur Andeutung, dafs die angeführte Schrift zu denen gehört von welchen der verdiente Verf. in der Vorrede zu seiner „*lit. u. prag. Gesch.*" sagt: „bey diesen kann man sich also nicht nur um so gewisser darauf verlassen, dafs ich sie gelesen habe, sondern," u. s. w.

Digitized by Google

wirbels ihre stärkste Biegung hat und einige Aehnlichkeit mit einer Parabel. Auf dieser Tafel, welche die Aufschrift trägt: „*Principes fondamentaux du méchanisme de l'accouchement relativement au vuide du bassin seulement. Découvert et démontré par M. A. Levret etc.*“ ist — wie auf der zweyten Tafel bey Heinrich van Deventer — ein Becken nebst den 5 Lendenwirbeln von der Seite abgebildet. Um das Innere der Beckenhöhle sehen zu können, ist (gleichfalls wie bey dem ebenerwähnten) das dem Auge des Beschauers zugekehrte ungenannte Bein weggelassen worden. Die Aehnlichkeit zwischen dieser Abbildung und der bey Heinr. v. Dev. ist so grofs, dafs sie auch einem nicht Geübten auf den ersten Blick nicht entgehen kann. Gegenstand, Gröfse, Art der Darstellung, Eigenthümlichkeit der fehlerhaften Zeichnung, kurz fast alles stimmt überein. Schade, dafs Levret seine in vieler Hinsicht vortreffliche Ansicht zu erläutern, sich Behufs der Darstellung solch ein monströses Vorbild gewählt hat.

---

Vergleicht man überhaupt die Art, wie einerseits Heinr. v. Deventer und Levret, andererseits Müller und Röderer die in Rede stehende Sache behandelt haben, so möchte sich wohl ergeben, dafs die Darstellungen der beyden ersten sich vorzüglich eigenen, die Kenntnifs, die Vorstellung von der Art der Krümmung des Beckencanales zu fördern, während die Bemühungen der andern mehr auf die Stellung des Beckens gegen den Horizont oder seine Richtung zum Rumpfe sich beziehen. Freylich hat Levret diese auch berücksichtigt. Offenbar hatte er aber bey dem grofsen Apparate von Axen, dessen er sich bediente, lediglich im Auge, die Richtung der Beckenhöhle, die Direction, in welcher bey der Geburt der Kopf sich durch diese Höhle bewegt, möglichst genau zu bestimmen[1]), und er war der Erste, der, diese darzustellen, eine Curve gezogen hat. Diese Curve, wenn sie gleich (namentlich in Beziehung auf die Stelle, wo sie sich be-

1) Man vergl. §. 40. der zweyten oder dritten Ausgabe von *Levret l'art des accouch.*

findet) eben nicht vollkommen dem entspricht, wozu sie vom Verf. bestimmt ist, hat doch mehr praktischen Werth und ist weit sachgemässer, als die spätern Darstellungen und namentlich als die, von den neuesten Schriftstellern, welche diesem Gegenstand ihre Bemühungen gewidmet haben, durch die Beckenhöhle gezogenen, Kreisbogen. Ist ja die hintere Wand des Beckens so wenig kreisförmig als die vordere! — Es gehört das Gesagte zu den Dingen, die von denjenigen, welche die Bemühungen jener Männer beurtheilt haben, nicht immer gehörig unterschieden worden sind. Und sind daraus manche unrichtige Vorstellungen und falsche Urtheile entstanden, und manche Bemühungen haben dadurch eine falsche Richtung erhalten. Namentlich ist keine Ansicht so häufig mifsverstanden und vorzüglich in neuester Zeit so unrichtig dargestellt worden als die von Levret, wovon man sich durch einen Blick auf die neuesten Hand- und Lehrbücher der Anatomie und Geburtshülfe überzeugen kann. Einige Belege hierzu näher nachzuweisen, werden wir weiter unten Veranlassung erhalten.

## §. XXI.

(1759.)

### Peter CAMPER.

Die erste tüchtige und bisher kaum übertroffene Abbildung des Profils der Wirbelsäule (des Weibes) sammt dem Becken verdanken wir P. Camper'n. Seiner holländischen Uebersetzung des Mauriceau [1]) fügte er sechs Abhandlungen bey,

1) *Tractaat van de Siektens der Swangere Vrouwen en der gene, die eerst gebaart hebben. Met Figuuren daer toe noodig. Door F. Mauriceau. Tweede druk. Vermeerdert met eenige Verhandelingen, over de voornaamste ontdekkingen, welke zedert F. Mauriceau in de Verloskunde gedaan zyn. En opgeheldert met drie bygefoegde Plaaten door Petrus Camper, med. anat. et chir. profes. in het Athenaeum illustre te Amsterdam. Te Amsterdam, by Jan Morterre;* 1759. 4. — Nicht 1754, wie Osiander in seiner *Lit. gesch.* angibt. Hierüber hätte der gelehrte Mann aus Camper's bekannter *Epistola ad Dav. v. Gesscher de emolum. Sect. synchondr oss. pub.* sich verläfsigen können, wenn ihm gerade das Buch selbst eben nicht zur Hand gewesen wäre; obgleich auch vor diesem Citat sich das Sternchen, zur Beurkundung der Autopsie, befindet. — Auch hat die Uebersetzung nicht blofs 3 Kupfer, sondern, wie dies auch der Titel besagt, alle Abbildungen des Originales.

Digitized by Google

die übersetzt erschienen sind unter dem Titel: *Betrachtungen über einige Gegenstände aus der Geburtshülfe* u. s. w. *Mit* (3) *Kupfern; zwey Theile. Leipzig* 1777. In der ersen dieser Abhandlungen, welche der Betrachtung des Beckens, des Kindskopfes und der übrigen Geburtstheile gewidmet ist, stellt Camper fest:

Eine gerade Linie von der Spitze des Steifsbeines aus mitten durch die Conjugata des Beckeneinganges gezogen sey die Axe des Beckens, und bilde mit der Linie der Schwere nach oben einen Winkel von 75°. Hieraus folge, dafs man, „im weiten Sinne genommen," sagen könne, die Axe durchschneide die Linie der Schwere beynahe rechtwinklicht, wenigstens werde der Unterschied von 15° nicht viel ausmachen. Es sey schon genug, wenn einer, der Geburtshülfe ausübt, wisse, dafs bey der Rückenlage des Weibes die Höhle des Beckens nach aufwärts gerichtet sey und, wenn die Frau steht, parallel mit dem Boden laufe[1]). Zur Verdeutlichung dient das vorerwähnte Profil, welches unser Verf. auf der I. Tafel zu der angeführten Abhandlung, Fig. VI. hat abbilden lassen.

Camper hat sonach den Neigungswinkel der Conjugata gegen den Horizont in dem Mafse zu grofs angenommen, als ihn Müller und Smellie zu klein angeschlagen haben.

Ausser der eben gedachten Abbildung findet sich auf derselben Tafel (Fig. VIII.) das Profil eines, senkrecht von vorn nach hinten durchschnittenen, Beckens, von der innern Seite angesehen, abgebildet nebst zwey Kindsköpfen, wovon der eine den Stand des Kopfes beym Eintritt in das Becken, der andere beym Austritt darstellen soll. Neben der Linie, die seine Beckenaxe bezeichnet, hat Camper von oben nach unten durch die Höhle des Beckens eine Bogenlinie gezogen, deren Bestimmung ist, die Richtung anzudeuten, in welcher sich der Mittelpunkt des Kopfes bey der Geburt durch diesen Canal hindurch bewegt.

---

1) S. 13 des Originals, S. 22 der Uebersetzung.

Digitized by Google

Diese zuletzt gedachte Figur hat Aitken auf der XVI. Tafel Fig. 8. zu s. *Principles of Midwifery* (London 1786) abbilden lassen, nicht aber die ersterwähnte, wie Phil. Friedr. Meckel behauptet mit dem sonderbaren Bemerken: Es sey zu verwundern, wie die Abbildung der Camper'schen Axe in der Uebersetzung von *Aitken's Grundsätze der Entbindungskunst*, von Spohr, Nürnberg 1789. „in der Figur Tab. IV. noch hat vorgestellt werden können, da sie (die Beckenaxe) doch Tab. XVI. Fig. 8. des nämlichen Werkes so schön und richtig punktirt angezeigt sey."[1]) Hierbey ist zu erinnern, dafs die auf der IV. Tafel zu dem Aitken'schen Werke abgebildete Figur keineswegs jenes ersterwähnte Camper'sche Profil ist, sondern eine schlechte Zeichnung eines Stücks des Rumpfes mit einem noch schlechter gestellten Becken, halb von der Seite angesehen, deren sich unser, als Meister im Zeichnen, anerkannter Verfasser geschämt haben würde, und es ist vielmehr zu verwundern und sehr zu tadeln, dafs nicht, statt dieser fehlerhaften Zeichnung, die in vieler Hinsicht treffliche Camper'sche Figur abgebildet worden. — Hingegen ist die Figur mit der Curve, die Meckel „so schön und richtig punctirt" gefunden, wie gesagt, von Camper, dessen Axe so sehr getadelt worden; der jedoch gar zu wohl wufste, dafs eine Curve keine Axe seyn könne, und der den Unterschied zwischen der Stellung des Beckens gegen den Horizont, die anzudeuten eigentlich seine Axe bestimmt war, und zwischen der Richtung oder Krümmung des Canales, durch den die Frucht bey der Geburt hindurch bewegt wird, sehr gut kannte. — Uebrigens stimmt Aitken's Ansicht von der Inclination des Beckens mit der Camper'schen durchaus nicht überein; sie hat nichts Eigenthümliches und die Darstellung ist unbestimmt, widersprechend.

J. B. Jacobs hat zu seinem Werke[2]) die beyden Figuren von Camper und zwar dessen sechste Figur der ersten Tafel auf seiner Planche V., als erste Figur,

---

1) Baudelocque's *Anleit. z. Entb. kunst*, übers. v. Ph. Fr. Meckel. Lpzg. 1791. Bd. I. d. Anmerk. zu. S. 87.

2) *Ecole pratique des accouchemens.* Paris 1785.

Digitized by Google

und die andere Camper'sche Figur auf seiner Pl. II. als erste Fig. abbilden lassen. Sein Capitel: „*de l'axe du bassin*" ist dem Wesentlichen nach eine bloſse Uebersetzung dessen, was Camper darüber gelehrt hat. „*La description*, sagt er selbst S. 42, *que le célèbre Professeur Camper a donnée sur ce sujet, m'a paru si importante, que je n'ai osé y apporter le moindre changement; c'est ce qui fait, que je l'ai copiée mot pour mot hors de son addition à l'ouvrage de Mauriceau*" etc.

Auch unser hochverehrter SÖMMERRING pflichtet vollkommen Camper's Ansicht von der Axe des Beckens bey und verweist auf die dazu gehörige Abbildung bey demselben. [1])

## §. XXII.

(1764....)

### M. SAXTORPH und J. BANG.

Matthias SAXTORPH gibt in einer kleinen Schrift, die er in seinen Studienjahren verfaſst hat, und worin er die Ansicht seines trefflichen Lehrers C. J. von BERGER, von dem natürlichen Hergange der Geburt und das Ergebniſs der unter dessen Leitung gesammelten, diese Ansicht bestätigenden Beobachtungen darstellt, — eine kurze, aber gute Beschreibung des Beckens, seiner Form u. s. w.. Ihrer Länge nach sey die Beckenhöhle gekrümmt, so daſs die Axe, welche senkrecht auf die Mitte der obern Oeffnung fällt, unter einem stumpfen Winkel vorwärts gebogen werde, wenn sie durch die Mitte der untern Oeffnung laufen soll. Diese Biegung der Axe, setzt er hinzu, geschehe aber nicht in der Mitte der Höhle des Beckens, sondern mehr nach unten zu, wo die Krümmung des Kreuzbeines am gröſsten ist. [2])

---

1) *Vom Baue des menschlichen Körpers. 2. Ausg. Frankfurt 1800. 1. Thl. §. 449.*

2) *Erfahringer samlede paa det kongelige Fri-Jordemoderhuus, angaaende den fuldstaendige Födsel; samt dens theoretiske Laerdom. Af. Mat. Saxtorph. Sorõe, 1764. S. 38. — In's Deutsche übers. unter d. Tit. Erfahrungen die vollständige Geburt betreffend u. s. w. Kopenhagen 1766. S. 29.*

Digitized by Google

Die Stellung des Beckens anlangend, lehrt er an einem andern Orte: die Richtung der obern Apertur sey von der Art, dafs die Axe, oder eine auf den Mittelpunkt der Fläche dieser Oeffnung und senkrecht auf sie gefällte Linie, nach oben verlängert, bey einer aufrecht stehenden Person, die im neunten Monate schwanger ist, gerade unter dem Nabel, nach unten fortgesetzt, dicht vor die Spitze des Steifsbeines treffe. Die Axe der untern Beckenöffnung oder eine auf die Mitte dieser Oeffnungsfläche, senkrecht zu ihr, gezogene Linie nach oben fortgesetzt würde aber nicht den Nabel sondern das Zwerchfell berühren. Ferner heifst es: die Axe oder Mittellinie der Beckenhöhle bildet einen cirkelförmigen Bogen, in welchem der Kopf bei der Geburt herausgleitet [1]).

Zur Verdeutlichung des Gesagten wie zur Gewährung einer klaren Vorstellung von der Form der Beckenhöhle überhaupt nach der Ansicht des hochverdienten Verfassers, dient die 4te Figur auf der ersten Tafel zu dessen *Nyeste Udtog af Födselsvidenskaben til Brug for Jordemödre. Kiöbenhavn* 1790 [2]). — Es stellt diese Figur die innere Fläche der rechten Hälfte des nebst den drey untersten Lendenwirbeln senkrecht durchschnittenen Beckens dar in seiner angeblich natürlichen Richtung bey aufrechtem Körperstande. Durch punktirte Linien sind verschiedene Durchmesser, die Axe des Einganges, die Mittellinie der Beckenhöhle, die Richtung des hochschwangern Uterus u. s. w. angedeutet. Die Axe des Ausganges ist nicht angegeben. Wäre sie aber durch eine Linie angedeutet worden, so würde die Richtuug derselben bey der Stellung, die das Becken auf der

1) S. dessen *Korte Udtog af Jordemoder-Videnskaben.* 1776, deutsch unter dem Titel: *Saxtorph, Umrifs der Geburtshülfe für Wehmütter. Mit Genehmigung und vielen Vermehrungen des Verfassers a. d. Dän. übers. von* Karl Franz Schröder, d. A. B. Koppenhagen u. Lpzg. 1785. §. 7. 8. u. 9.

2) Von dieser Schrift, die 524 S. hat und sechs Kupfertafeln, haben wir zwey Uebersetzungen, die eine von Joh. Christ. Kerstens, Student der Arzneywissenschaft (dem Verf, „seinem Lehrer und Gönner", gewidmet) unter dem Titel: *M. S. Auszug der Entbindungskunst zum Gebrauch für Hebammen. Mit Kupfern. Lpzg. u. Kopenh.* 1792. 352 S. — Die andere von Joh. Clem. Tode: *M. S. Umrifs der Entbindungswissenschaft für Wehmütter nach der neuesten Originalausgabe u. s. w. Kopenh. u. Lpzg.* 1792. 246 S.

Digitized by Google

Tafel hat, sehr verschieden von derjenigen ausgefallen seyn, die der Verf. im Text angegeben hat. Auch fehlt auf der Figur die Bezeichnung des grofsen Durchmessers des Beckenausganges. Dafs die von der stumpfen Spitze des Kreuzbeines zum untern Ende oder zum Knorren des Sitzbeines gezogene gerade Linie (auf der Fig. mit B. E. bezeichnet) der gröfste Durchmesser der untern Apertur und um $\frac{1}{4}$" grösser als der s. g. gerade Durchmesser [1]) sey, und dafs die Entfernung vom Sitzknorren bis zur Steifsbeinspitze $4\frac{1}{4}$" betrage, mithin so viel als die Conjugata, wie es in der Erklärung der Tafel heifst, ist offenbar unrichtig. Ueber das ist die zwischen den erstgenannten Punkten gezogene Linie ja kein Durchmesser.

Obwohl überhaupt diese Figur, abgesehen von der, der Deutlichkeit sehr schadenden, zu grofsen Kleinheit, noch gar Manches, namentlich in Beziehung auf die Stellung des Beckens, auf die Richtung des Uterus u. s. w. zu wünschen übrig läfst, so ist diese Darstellungsweise (die wir in der Art zuerst bey P. Camper gefunden haben) doch sehr belehrend; und ich bin der Meynung, dafs Tode bey seiner Uebersetzung die Tafeln nicht hätte weglassen sollen. Wenigstens ist der von ihm dafür angegebene Grund durchaus nicht gültig rücksichtlich der Figuren, die nicht bey Smellie entlehnt sind.

## §. XXIII.

Jens Bang (nicht zu denen gehörend, die so Wunderviel Aufhebens von der Unentbehrlichkeit grofser mathematischer Kenntnisse zur Erfassung der angebl. so überaus wichtigen Lehre von der Beckenaxe machen und so gerne, was sie nicht sind: Mathematiker scheinen möchten), ein tüchtiger Mathematiker, und ein Schüler des hocherfahrenen Christ. Joh. von Berger, gibt in einer gut

1) Hierunter versteht Saxtorph eine vom untern Schoofsknorpelrande zur st. Spitze des Kreuzbeines gezogene, gerade Linie. M. vergl. aufser d. angef. Schriften dessen: *Plan til Forelaesningerne over Jordemoder-Videnskaben.* Kjöbenhavn 1772. Forste Deel. S. 19. — Diese Bestimmung halte ich übrigens für zweckmäfsiger als die bekannte gewöhnliche Weise, nach welcher die Entfernung zweyer Punkte von einander gemessen wird, von denen einer rücksichtlich seiner Lage veränderlich ist.

geschriebenen Abhandlung [1]) die Darstellung seiner „auf Erfahrung und Mechanik" sich stützenden Ansicht von der Art und Weise, wie die Frucht bey der natürlichen Geburt durch die dazu bestimmten Wege hindurch bewegt wird, welche Ansicht im Wesentlichen mit der seines und Saxtorph's Lehrers übereinstimmt. [2]) In der anatomischen Beschreibung des Beckens, die er seiner Darstellung vorausschickt, theilt er seine Ansicht mit von der Stellung des Beckens und von der Richtung der Höhle desselben.

Die erstere betreffend behauptet er: die obere Oeffnung sey von hinten nach vorn abhängig, so dafs sie bey aufrechtem Körperstande mit der wagerechten Ebene einen Winkel von ungefähr 55° bilde. Ein auf ihre Mitte gefälltes Perpendikel sey ihre Axe, welche, nach oben verlängert, den Nabel einer Schwangern berühre, nach unten fortgezogen den Horizont unter einem Winkel von ungefähr 35°

1) *Tentam. med. de mechanismo partus perfecti, quod adjuv. Deo etc. praes. M. Saxtorph pro gradu doct. etc. erud. exam. subm. auctor Janus Bang, Architectus et reg. societ. scient. norvag. membrum. Havniae* 1774. 8. mit 2 Kupfertafeln.

2) „Viam — sagt Bang in der Vorrede — quam mihi Praeceptor longe clarissimus, de arte obstetricia bene meritus, Celeberrimus C. J. Berger monstravit, pede presso secutus" etc. — Und in: C. J. Berger, *resp. Mat. Saxtorph, de diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam. Havn.* 1771 heifst es S. 18: „Situm verum capitis in partu perfecto vidit, candideque nobis communicavit in collegiis suis Acutissimus Observator, Perillustris et Experimentissimus Archiater et Professor Berger" etc. M. vergl. B. J. de Buchwald, resp. C. J. Berger, *de perfectissimi enixus signis. Havn.* 1759. §. 35. ferner Saxtorph's Vorrede zu s. *Erfaringer angaaende den fuldstaendige Födsel. Soröe* 1764 und dessen Biographie von Scheel. — Beyden, Bang und Saxtorph, gebührt in gleichem Mafse das Verdienst, die Ansicht ihres Lehrers von dem naturgemäfsen Hergange der Geburt ausführlich, gründlich und deutlich dargestellt zu haben; und es hätte die Abhandlung des erstern, abgesehen von einem weitern, unten näher anzugebenden Grunde, allerdings verdient, bekannter oder in eine Sammlung aufgenommen zu werden; um auf diese Weise der Gefahr zu entgehen, übersehen oder vergessen zu werden, welches mit Inauguralschriften und zumal aus dem Fache der Geburtshülfe so leicht der Fall ist. Hierzu habe ich an einem andern Orte (in Meckel's *Archiv f. d. Phys. Bd.* 5. S. 495, 523 u. d. f.) einen Beleg geliefert und zwar in Beziehung auf eine der vortrefflichsten und für unsere Wissenschaft wichtigsten Schriften, deren Verfasser seitdem freylich die Ehre zu Theil geworden, genannt zu werden, nur dafs man in der blinden Hast, worin man Büchertitel zusammenscharrt und Citate bey andern abschreibt, nicht einmal sich die Mühe genommen, den Namen des trefflichen Mannes richtig abzuschreiben.

Digitized by Google

(der Ergänzung zum rechten) schneide. Der Beckenausgang sey weniger abhängig: die stumpfe Spitze des Kreuzbeines stehe um $1\frac{1}{2}$ paris. Zoll höher oder entfernter von der Horizontalebene, als der Scheitel des Schoofsbogens; eine zwischen diesen beyden Punkten gezogene gerade Linie neige sich gegen die wasserrechte Ebene unter einem Winkel von 18° und ein auf die Mitte dieser Linie gesetztes Perpendikel (die Axe des Ausganges) sey, nach oben fortgesetzt, gegen das Zwerchfell hin gerichtet, nach unten verlängert schneide es den Horizont unter einem Winkel von 72°.

Bang unterscheidet sich sonach von Röderer darin, dafs er behauptet, eine von der stumpfen Spitze des Kreuzbeines, nicht aber (wie dieser lehrt) von der Steifsbeinspitze, zum untern Schoofsknorpelrande gezogene, gerade Linie neige sich gegen den Horizont unter einem Winkel von 18°, und der erstgenannte Punkt, nicht aber die Steifsbeinspitze, stehe um 18‴ höher als der Scheitel des Schoofsbogens. Von jenem Punkte (nämlich von dem *apex ossis sacri*) aus zieht er auch, wie Saxtorph, Bonn u. A., den grofsen oder s. g. geraden Durchmesser des Ausganges. Denkt man sich nun aber, dies vorausgesetzt, die hintere Wand des Beckens ergänzt durch das Steifsbein, so fällt dann der Neigungswinkel einer zwischen der Spitze dieses Beines und dem Scheitel des Schoofsbogens gedachten geraden Linie weit spitzer aus, als der von Röderer angegebene, und spitzer denn der, welcher nach den von mir angestellten Messungen füglich als der normale angesehen werden kann, so zwar, dafs beyder Angaben fast gleich weit, nur auf entgegengesetzte Weise, davon entfernt sind. Denn wenn bey der gewöhnlichen Stellung eines gut gebauten Beckens der sogen. gerade Durchmesser des Ausganges sich gegen den Horizont unter einem Winkel von 10 — 11° neigt, so beträgt der Winkel, den eine vom untern Schoofsknorpelrande zur stumpfen Spisze des Kreuzbeines gezogene Linie mit dem Horizont macht, gegen 24 — 25°. Gibt man aber nach Bang dem Becken die Stellung, dafs dieser Winkel = 18° ist, so erhält man für den sogen. geraden Durchmesser einen Neigungswinkel von etwa $3\frac{1}{2}$°; mithin

fällt nach der Bang'schen Angabe die mittlere Inclination des Beckenausganges etwa um 7° zu gering aus, und Röderer gibt sie um 7 — 8° zu grofs an.

In Hinsicht auf die Richtung der Höhle des Beckens sagt er, die hintere Curvatur dieser Höhle steige von der Basis des Kreuzbeines rückwärts bis zur Mitte dieses Knochens herab, von wo sie bis zur Spitze des Steifsbeines beynahe einen Halbzirkel beschreibe; die vordere Wand begegne der untern Apertur (diese nämlich nach seiner Annahme gedacht) beynahe unter einem rechten Winkel. Zur Andeutung der Krümmung, welche die in die Beckenhöhle fortgezogene Axe der obern und die Axe der untern Apertur in dieser Höhle erhalten, zieht er auf dem Profilschnitt dieses cavi die Linien, welche die beyden Aperturen bezeichnen, fort bis zu ihrem Zusammentreffen und beschreibt, indem er sich der Entfernung dieses Schneidepunktes von der Mitte jener Linien, als Halbmessers, bedient, einen Kreisbogen durch die Höhle des Beckens.

Zur Erläuterung seiner Darstellungen hat der Verf. mehrere, auch von ihm selbst in Kupfer gestochene Zeichnungen beigefügt, die ihrer Bestimmung entsprechen. Es befindet sich darunter (Fig. II.) auch das Profil eines senkrecht durchschnittenen Beckens sammt den 5 Lendenwirbeln in der natürlichen Stellung bey aufrechtem Körperstande mit der Angabe von Durchmessern, Axen u. s. w. Diese Zeichnung ist gar sehr der Aufmerksamkeit werth. Vor der o. a. Abbildung bei Saxtorph gebührt ihr bey weitem der Vorzug; sie ist deutlicher, richtiger und bestimmter. Letzteres gilt auch von des Verf. Darstellung der Inclination der beyden Beckenaperturen. Mit Ausnahme der von Bakker halte ich die Bang'sche Zeichnung unter allen der Art, die seit Camper bisher mir zu Gesicht gekommen, für die beste. Es ist dies übrigens natürlich, und man wird es nicht unerwartet finden, wenn man bedenkt, dafs unser Verf., als erfahrener Geburtshelfer und geschickter Anatom, Sachkenner war (nämlich wufste, warum es sich handelt), zugleich aber Mathematiker und geübter Zeichner. — Was die Stellung des Beckens gegen den Horizont angeht, so ist die Angabe von Bang unter allen vor ihm diejenige, welche der von uns nach-

Digitized by Google

gewiesenen Norm am nächsten kommt, und meiner Ueberzeugung nach weit besser als die in den neuesten Lehr- und Handbüchern der Anatomie und Geburtshülfe enthaltenen, keines ausgenommen.

Auffallend ist es, dafs man die sogenannten Ablaincourte, die Jacobs, die Kamerer, die Sommer u. s. w., die nichts für die Sache geleistet haben, fast in allen Büchern, worin von diesen Dingen die Rede ist, angeführt findet, während Bang nirgendwo genannt wird. Dieses Mannes Darstellung ist aber richtig, klar, bestimmt, daher höchst belehrend und würde, wenn sie benutzt worden wäre, gewifs Manchen, der zum Aburtheilen oder Mitreden sich berufen gewähnt, abgehalten haben, auffallend unrichtige, widersprechende, ja Dinge vorzubringen, denen man es auf den ersten Blick ansieht, dafs dabey schlechthin unmöglich etwas gedacht worden seyn kann.

Selbst in den einschlägigen Literaturwerken (mit Ausnahme des, von dem würdigen Schweickhard mit dankbar anzuerkennendem Fleifse verfafsten, *tent. catal. rat.* und der *tab. cronol.* des achtbaren Schweighäuser) z. B. bey Sue, De Vigilis von Kreutzenfeld, Leroy und Andern findet sich der Name unseres Verfassers nicht; der von regellos zusammengerafften Büchertiteln (was Einer oder der Andere für Literatur auszugeben beliebt) strotzenden Lehr- und Handbücher der Geburtshülfe hier nicht zu gedenken. Auch bey Osiander, sowohl in seiner *Lit. Geschichte* als in seinem *Handbuche*, sucht man ihn vergebens; obwohl er, wie andere, die Schrift unseres Verfassers aus der rühmlich bekannten, unter Sandifort's Leitung von Van der Eem verfafsten Dissertation: *de art. obst. hod.* etc. hätten kennen lernen können. Es ist dies (die V. d. Eem'sche Dissert.) eine Abhandlung, die natürlich Niemand, der hier öffentlich abzuurtheilen oder auch nur mitzureden sich unterfängt, darf nicht gelesen haben, wenn gleich das Geschichtliche der Lehre von den Beckenaxen eben nicht zu den bessern Partieen dieser Schrift gehört.[1]) — Die Bang'sche Inauguralabhandlung ist nichts weniger als eine Schüler-

1) In Gardien's *traité complet d'accouchemens* findet sich, was Van der Eem über die Bang'sche

arbeit. Sie ist das Ergebniſs gründlicher Sachkenntniſs und reifen Nachdenkens, und, schon um mögliche Miſsverständnisse zu verhüten, würde ich sie eben so ungern mit Schweickhard unter dem Namen des auf dem Titel genannten, obgleich höchst würdigen Präses aufführen, als ich mit HALLER'N bey Citirung der meisterhaften, vortrefflichen Abhandlung von SOLAYRÈS: *de partu vir. mat. absol.* dem Namen des Verfassers den des DUBERTRAND vorsetzen würde, welcher letztere aber über das nicht einmal specieller Fachgenosse war.

Diesem allem nach und weil ich es für Pflicht erachte, zur Erhaltung des Andenkens eines um die Wissenschaft verdienten Mannes, was ich vermag, beyzutragen, und weil ich glaube oder doch wünsche, denjenigen vaterländischen Geburtshelfern, welche sich (was gewiſs bey jedem ächten Verehrer der Wissenschaft der Fall ist) für das Geschichtliche ihres Faches interessiren, einen Dienst zu erweisen, und weil, wie gesagt, unter andern auch in Osiander's Lit. Geschichte des Mannes nicht gedacht wird, — füge ich hier einen kurzen Auszug aus der vom Professor Dr. W. KLINGBERG zu Copenhagen verfaſsten Biographie unseres Verfs. bey, welche nebst einem kleinen Anhang von Dr. SCHEEL im II. Bande der *Bibliothek for Læger* S. 266 — 284. enthalten ist.[1])

* * *

---

1 Abhandlung sagt, buchstäblich abgeschrieben, hingegen nicht buchstäblich, sondern nachlässig der Titel der Abhandlung; des Van der Eem oder Sandifort's geschieht aber mit keiner Sylbe Erwähnung.

2) Besonders abgedruckt und mit Bang's Bildniſs, unter dem Titel: *Minde af Justitsraad Jens Bang Doctor i Medicinen, Professor i Anatomien etc. Kiöbenhavn* 1810.

Digitized by Google

Bang ward geboren zu Copenhagen den 1. August 1737 [1]) und starb daselbst 1808 am 25. Februar. Sein Vater Jens Bang, war Kammerath und Rentschreiber. Seine Eltern sorgten aufs zweckmäfsigste für seine frühere Ausbildung und seine Lehrer, unter denen sich der berühmte J. J. Lund befand, wetteiferten, die seltenen Anlagen, die ihn schon als Jüngling auszeichneten, zu entwickeln.

Im J. 1756 kam er auf die Universität, bestand nach zwey Jahren mit Ruhm in den öffentlichen Prüfungen aus den philosophischen Wissenschaften, und widmete sich von dieser Zeit an mit seltenem und bis an sein spätes Ableben ungeschwächtem Eifer dem Studium der Arzneywissenschaft nach ihrem ganzen Umfange. Seine Talente, sein Fleifs und seine Kenntnisse erwarben ihm die besondere Gewogenheit seiner Lehrer, von denen Einige sich seines wirksamen Beystandes zu ihren Vorlesungen sowohl als zu andern wissenschaftlichen Arbeiten bedienten, wie Rottböl zu seinen Zergliederungen und Bergen zu seinen Vorlesungen über Anatomie an der Kunstakademie. Im J. 1764 hielt er auf Berger's Aufforderung Vorlesungen für Hebammen im königlichen Gebärhause und in dessen Abwesenheit im J. 1768 öffentliche Vorlesungen über Anatomie an der Kunstakademie. 1770 wurde er wirklicher Prosector bey der Universität und hielt während der drey Jahre, wo er diese Stelle bekleidete, Vorlesungen über Anatomie. 1773 übertrug ihm Fabritius die Stelle als Assistent der praxis clinica.

---

1) Er war also 3 Jahre älter als Mat. Saxtorph. M. vergl. die von Dr. Paul Scheel in des Nordischen Archiv's 2. B's. 2. St. u. d. f. mitgetheilten biographischen Nachrichten über Saxtorph, abgedruckt in des Letztern: Gesammelte Schriften u. s. w. herausgegeben von D. P. Scheel. Kopenhagen 1805. — Eine Vergleichung der Lebensbeschreibungen dieser Männer zeigt, dafs fast ganz dieselben Umstände bestimmend auf die frühere Bildung beyder eingewirkt haben. Wir beschränken uns nur einiges Wenige hier anzudeuten, da Saxtorph's gesammelte Schriften sich wohl in den Händen der meisten deutschen Fachgenossen befinden. Gleich gründlich vorbereitet betraten sie in demselben Jahre die Akademie, theilten den Unterricht derselben Lehrer, und unter diesen waren es die nämlichen (Rottbol und Berger), deren besonderes Wohlwollen beyden zu Theile ward. Gleiche Vorliebe hegten beyde für Anatomie und Geburtshülfe, und sie hatten dieselbe ausnehmend günstige Gelegenheit und Anleitung zur Ausbildung darin. Beyde verloren frühe ihre Eltern und, vermögenslos, wurden sie, ihrer Anlagen und ihres Fleifses wegen, von der Universität durch Stipendien unterstützt. Doch über Saxtorph's Haupt theilten sich früher des Schicksals trübe Wolken, und ihm leuchteten bald weit günstigere Gestirne als unserm Bang.

Digitized by Google

Eine aufserordentliche Thätigkeit zeigte Bang während seiner akademischen Laufbahn. Er legte mehrfache Beweise einer gründlichen philologischen Bildung dar. Als Alumnus der Communität und des Eilersen'schen Stipendiums vertheidigte er mit der ihm eigenen Gründlichkeit und Gelehrsamkeit mehrere zum Theile sehr gut ausgearbeitete Dissertationen so z. B. schon in den Jahren 1760 und 1761 zwey Abhandlungen, die erste *de visu* die andere *de auditu*. Im J. 1761 disputirte er *de proportione hominis*, 1764 vertheidigte er *Theses obstetricias*, 1765 schrieb er: *Specimen de partu secundo s. placentae propulsione*, 1766 über den *Mifsbrauch und Nutzen der Schnürleiber*, 1767 *Tabular. synopt. myologiae p. Imam*, 1768 *p. IIdam*, 1769 *de saltatione*, 1770 *de nutritione*, 1771 *nervorum cervical. anatome*. In dieser Zeit gab er auch eine gelungene Uebersetzung von Tissot's *avis au peuple* heraus und eine Abhandlung über die Verbesserung der Seilerkunst, die in der Folge ins Französische übersetzt wurde. Im Jahr 1761 wurde er Mitglied der Gesellschaft zur Beförderung nützlicher Wissenschaften, 1772 der Drontheim'schen wissenschaftlichen so wie der königl. med. Gesellschaft zu Copenhagen.

Eine heifse Vorliebe für die schöne wie für die Kunst überhaupt hegte er von Jugend auf; sie nahm mit den Jahren zu und erkaltete nicht bis zum späten Abend seines Lebens. Ihre vorzügliche Richtung ging bey ihm auf die Zeichenkunst und Architektur. Diese trieb er mit glänzendem Erfolge neben seinem Hauptfache, so lange er lebte. Hierzu legte er den Grund während seines akademischen Studiums der Medizin. Regelmäfsig besuchte er die Hörsäle der Kunstakademie. Er studierte die Baukunst nebst allen dahin einschlägigen Wissenschaften so planmäfsig und mit solchem Erfolge, dafs ihm von der königl. Akademie mehrere der ausgesetzten Preise und im J. 1765 wegen einer architektonischen Zeichnung die grofse goldene Preismedaille zuerkannt wurde. Da er seine Eltern und Wohlthäter frühe vorlor, ohne Vermögen war, und die Unterstützung von den Stipendien der Communität und des Eilersen'schen Collegiums zur Befriedigung der ersten Lebensbedürfnifse bey weitem nicht hinreichte, so leitete er während seiner Studienjahre privatim seine jüngern Mitschüler vorzüglich in der Anatomie an, daneben aber gab er Unterricht in der Geometrie, Architektur, Perspective, im Landcharten-Zeichnen und Freyhandzeichnen; er zeichnete Prospecte für den dänischen Atlas und fertigte Risse für Baumeister.

Digitized by Google

1773 unterzog er sich dem med. Amtsexamen, worin er rühmlichst bestand. Im folgenden Jahre disputirte er für die hochsten Würden in der Arzneywissenschaft, die ihm von seinem Lehrer KRATZENSTEIN ertheilt wurden, schrieb seine vortreffliche Abhandlung *de mechanismo partus perfecti*, einen Aufsatz über einige merkwürdige Abweichungen des ductus thoracicus, welcher in den collectan. Soc. med. Havn. 1774. Vol. I. enthalten ist, und bereicherte später diese Gesellschaftsschrift durch eine Abhandlung über eine hirnlose Mifsgeburt mit spina bifida. 1776 wurde er zum Arzt und in der Folge auch zum Wundarzt an der Soröer Ritter-Academie ernannt. Diese Stelle bekleidete er 25 Jahre hindurch. Er genofs in einem grofsen Umkreise den Ruf eines ausgezeichnet geschickten Arztes und Wundarztes und eines überaus glücklichen Geburtshelfers. Obwohl er fast Tag und Nacht beschäfftigt und häufig zu reisen genöthig war, so benutzte er doch jede ihm zu Gebot stehende Mufse, mit seiner Wissenschaft fortzuschreiten, wobey er gleichwohl nicht unterliefs, sein Lieblingsfach, die Baukunst, zu bearbeiten und seinen gelehrten Freunden in der Hauptstadt seine reichhaltige Beobachtungen mitzutheilen. Eine Folge hievon war, dafs er 1797 zum ordentlichen Mitglied der Dänischen wissenschaftlichen Gesellschaft erwählt wurde, deren Schriften er mit wichtigen Beyträgen zierte. Auch die Königl. Maler- Bildhauer- und Baukunst-Academie ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitglied.

Endlich erhielt er 1801 durch die Anstellung als arzneykundiger Vicebürgermeister im Copenhagener Rath u. s. w. den angemessensten, fruchtbarsten Wirkungskreis für seine Anlagen, für seine vielseitige Bildung, für seine eben so tiefe theoretische als grofse praktische Kenntnisse in der Arzneywissenschaft und in der Baukunst und für seinen Feuereifer, nützlich zu seyn. Vorzüglich lag in der Sphäre seiner Obliegenheiten das Sanitätspolizeywesen, namentlich die Einrichtung von Hospitälern, Irren- Versorgungs- Leichen- Corrections- Zuchthäusern u. dgl. Er wurde Vorsteher oder thätiges Mitglied fast aller öffentlichen sowohl ärztlichen als nichtärztlichen Anstalten und Vereine, die sich auf die physische Wohlfahrt beziehen. Noch im Jahr 1805 wurde er zum Professor der Anatomie an der Königl. Kunstakademie gewählt. Als Greis bewies er dieselbe Thätigkeit wie in den Jüng-



Digitized by Google

lingsjahren. Kaum zu übersehn sind die mannichfaltigen Geschäfte, denen er sich unterzogen, und zum Erstaunen, was er in so hohem Alter noch geleistet. Er starb in seinem 71 Jahre nach einem zweytägigen Krankenlager in Folge eines Schlagflusses.[1])

Eine rastlose, ungemein vielseitige, wirklich bewunderungswürdige Thätigkeit zeichnete des Mannes ganzes Leben aus. Mit Feuereifer ergriff er, was ihm gut und gemeinnützig zu seyn schien, und fand in seinem reichen Innern die Mittel zur Ausführung. Meist wurde sein Bemühen mit Erfolg gekrönt und ihm die Anerkennung seiner Regierung wie der Dank seiner Mitbürger zu Theil und, — was ihm über alles ging: — das Bewustseyn genützt zu haben. Grofse Bescheidenheit, stille Milde (wie der Biograph sich ausdrückt), heifse Menschenliebe gehören zu den Hauptzügen im Charaktergemälde des vortrefflichen Mannes. — Auch für den Nichtarzt kann die von Klingberg verfafste Biographie (woraus das Gesagte ein dürftiger Auszug ist) nicht ohne Interesse seyn. Was bey unserm Bang in so eminentem Grade vereint gefunden ward, gehört allerdings zu den psychologischen Seltenheiten.

## §. XXIV.

### (1770.)

### G. W. STEIN d. ält.

Georg Wilhelm Stein (der ältere) führt in der ersten Auflage seiner *theoret. Anleitung zur Geburtshülfe* (Cassel 1770), hinsichtlich der Stellung des Beckens gegen die Horizontalebene bey aufrechtem Körperstande, die Angaben seiner beyden Lehrer, Röderer und Levret, an. In dieser und mehr noch in den folgenden Auflagen seines Buches gibt er dem Verfahren des erstern den Vorzug. Jedoch entspricht die Stellung des auf der siebenten und achten Tafel (zur ersten wie zu den folgenden Auflagen seines Buches) abgebildeten Beckendurchschnittes

1) In der Reihe der gefeyertesten dänischen Aerzte, die im vorigen Jahrhundert sich einen Namen in der gelehrten Welt erworben haben, glänzt mit Recht auch der unseres Bang. M. s. die so eben erschienene Schrift: Bernholdt, *Archiv for Laegevidenskabens Historie i Danmark*. Forste Binds, forste Hefte. Kjobenhavn 1823.

Digitized by Google

durchaus nicht dem Ergebnisse der von Röderer angestellten Messungen; denn auf den erwähnten Tafeln macht die am Eingange denkbare Fläche mit der Horizontalebene, auf der die Person (der Erklärung der Tafeln zufolge) aufrecht steht, einen Winkel von ungefähr 20°, und befindet sich also die Steifsbeinspitze dem Horizont bedeutend näher als der untere Schoofsknorpelrand. Hiernach zu schliessen entfernt sich Stein in Beziehung auf seine Ansicht von der Stellung des Beckens von der Rödererschen Angabe am meisten unter allen vor und nach ihm.

Wenn in der ersten Auflage seines Buches der würdige Verf. sein Augenmerk auf die Richtung des Beckens gegen den Stamm beschränkt hat, so zeigt sich aus der folgenden, dafs er sie auch auf die Krümmung des Beckencanales gerichtet, worüber er folgendes (was sich kaum gedrängter als mit seinen eigenen Worten wiedergeben läfst) lehrt.

1) heifst es: „Betrachtet man indessen [1]) den Bau des Beckens selbst genauer; „so findet es sich, dafs die Axe des Beckens nicht durchgehends eine gerade „Linie ausmachen könne, sondern dafs sie ober- und unterwärts aus zwo „geraden Linien bestehe, welche in der Mitte des Beckens in einem sehr „stumpfen Winkel zusammen laufen.

2) „Um so viel nun das obere Ende der Axe des Beckens, wenn es unter„wärts in gerader Linie verlängert würde, von dem Horizont ab- und rückwärts „fallen würde, um so viel wird das untere Ende der Axe, wenn es in gerader „Linie verlängert würde, gegenseitig von dem Horizonte ab- und vorwärts fallen.

3) „Allein, betrachtet man die Sache auf das genaueste, so findet man, dafs „beyde erst erwähnte Linien, welche unter einem überaus stumpfen Winkel „zusammen kommen, und solchergestalt die Axe des Beckens ausmachen, „eigentlich in einen Zirkelschnitt übergehen, und dafs also die Axe des Beckens

1) Nämlich, nachdem die Darstellung der Röderer'schen und zum Theil auch der Levret'schen Ansicht vom Verf. vorausgeschickt worden.



Digitized by Google

„eine Bogenlinie beschreibe. Ein Umstand, der in der praktischen Geburts-„hülfe von ganz ausserordentlicher Wichtigkeit ist." (*Theoret. Anleit. Cassel* 1777. §. 72-74.) — Diese Bogenlinie nennt er in der fünften Auflage (v. J. 1797) die wirkliche Axe, *Axis vera, linearis curva*[1]), jene hingegen die scheinbare, *Ax. apparens, lin. recta.*

Aus 2. folgt offenbar, dafs Stein annimmt, der Beckenausgang sey von vorn nach hinten abhängig und zwar in demselben Mafse, als es der Eingang in umgekehrter Richtung ist. Mit dieser Annahme stimmt jedoch die Stellung des Beckens auf Tab. 7. auch nicht überein, indem der Winkel, unter dem eine gerade Linie, die man auf dieser Tafel von dem untern Rande des Schoofsknorpels zur Steifsbeinspitze zöge, sich gegen den Horizont neigen würde, offenbar gröfser ist, als der Neigungswinkel des Beckeneinganges.

Das von Stein erfundene Instrument anlangend, welches er Cliseometer nennt, und dazu dienen soll, die Richtung des Beckens gegen den Stamm in jedem Subjecte anzugeben, zunächst aber zur Messung der Inclination des Beckenausganges bestimmt ist, — so sind oben (§. V.) bereits die Gründe angegeben worden, aus denen die Neigung der untern Apertur keinen sichern Schlufs auf die der obern zuläfst. Zur Ausmittlung der erstern aber ziehen wir aus Gründen, die

---

1) Dafs „Stein's punktirter Bogen" (bestimmt zur Andeutung der Lage der Kreifsenden bey der Entbindung von der Nachgeburt, — s. d. 8. Tafel) „eben so gut sey", als die Kreislinie „in Aitken's Zeichnung" Tab. XVI. Fig. 8., mit dieser Behauptung Sommer's (m. s. des. Schrift: *Die Axe des weiblichen Beckens. Weifsenfels* 1797. S. 27.) bin ich nicht nur einverstanden, sondern ich halte ihn eben so gut, als die durch die Beckenhöhle beschriebenen Kreisbogen, womit, als dem Ergebnisse einer neuen, „wahrhaft geometrischen und also vollkommen genauen" Verfahrungsweise, man ein halbes Jahrhundert später die Wissenschaft bereichert und sich über seine Vorgänger erhoben zu haben wähnt. Dafs aber jene Zeichnung von Aitken herrühre, damit möchte mit Sommer wohl Niemand einverstanden seyn, der redlich bemüht gewesen mit dem Faktischen sich bekannt zu machen, was zu einer Sache gehört, die man geschichtlich behandeln will. Auch vermögen wir nicht, Carus's Behauptung beyzutreten, dafs Sommer die Stein'sche Bogenlinie „zuerst in einer Figur vorgestellt" habe (*vom Baue des weibl. Beckens. Lpzg.* 1794. S. 86).

Digitized by Google

sich aus dem vorher Gesagten von selbst ergeben; das Röderer'sche Verfahren dem Stein'schen vor. Uebrigens verweisen wir auf das sehr competente Urtheil, welches Stein, der jüngere, ein warmer Verehrer unseres Verfassers (seines Oheim's), über dies Instrument, das überdies ihm einst Gelegenheit zum Thema seiner Inauguraldissertation gab, fällt, wenn er nämlich, wo er auch des Osiander'schen Cliseometer's gedenkt und beyde Werkzeuge einer gründlichen Kritik unterwirft, offen sagt: „Beyde Instrumente gewähren aber eigentlich wohl nichts weiter, als eine theoretische Tändeley." (M. s. d. Note zu §. 68. der von ihm besorgten 7. Auflage von seines Oheims *Anleitung zur Geburtshülfe.* Marburg 1805.)

## §. XXV.

(1781.)

### BAUDELOCQUE.

Der bescheidene Baudelocque, von nichts entfernter, denn mehr sagen zu wollen, als er wufste, handelte die in Rede stehende Materie nur kurz ab, und in der ersten wie in den folgenden Ausgaben seines trefflichen Werkes stets mit denselben Worten. In Beziehung auf die Inclination des Beckeneinganges, die Levret auf ungefähr 55° festgesetzt habe, ist er der Meynung, dieselbe lasse sich nicht genau angeben, weil sie in jedem Subject etwas verschieden sey. Die Axe des Beckens sey schwer zu bestimmen, denn eine und dieselbe Linie (worunter er natürlich die gerade versteht) könne nicht durch den Mittelpunkt beyder Aperturen gehen. Dieser Grund ist natürlich hinreichend, die Unmöglichkeit einer Beckenaxe darzuthun, und sind daher die angeführten beyden andern überflüssig. Die Axe des Beckeneinganges habe die Richtung einer von der Gegend unter dem Nabel zum untern Theile des Kreuzbeines gezogenen geraden Linie. Als Axe des Ausganges sey zu betrachten eine vom untern Theile des ersten falschen Kreuzwirbels zum Mittelpunct der unter der Geburt vom Kopfe des Kindes ausgedehnten Scheidenmündung gedachte Linie, welche die Axe des Einganges unter einem sehr stumpfen Winkel schneide.[1])

1) *L'art des accouchemens.* Paris 1781. Part. I. Chap. I. Art. 1. Sect. 9.

Digitized by Google

Der gelehrte Chaussier, welcher die Sache für ein Werk, wie das, wofür seine Darstellung bestimmt war, freylich wohl gar zu kurz abgethan, wiederholt lediglich, was Baudelocque gelehrt hat. Nur behauptet er eben geradezu, im gewöhnlichen Zustande betrage die Inclination des Beckeneinganges in der Regel 35° (nach Levret); sie nehme aber je nach dem Zustande von Völle des Unterleibes zu und in den letzten Schwangerschaftsmonaten sey sie zu 40° anzuschlagen [1]) (!). Diese letztere Behauptung ist offenbar unrichtig. Denn der Winkel, unter dem der Beckeneingang sich gegen den Horizont neigt, ändert sich in Folge jener Zustände nicht (jeden Falles nichts weniger aber als im Sinne des Verf.), wohl aber der Winkel, den eine vom Nabel aus, wenn gleich durch die Mitte des Einganges, zur untern Gegend der Kreuzbeinaushöhlung gezogene gerade Linie mit der senkrechten Richtungslinie des Körpers macht. Die Begriffsverwechslung ist in die Augen fallend.

Obgleich Gardien in seiner gewohnten Breite, sich gar wortreich über die Materie ausläfst, so sagt er im Wesentlichen doch ebenfalls nicht mehr als Baudelocque. Die Wichtigkeit, womit die Sache behandelt, der Ton, in dem über die Bemühungen anderer geurtheilt wird, läfst mehr erwarten, als geleistet worden. Wenn Gardien für die Unmöglichkeit einer Beckenaxe denselben Grund, mit denselben Worten, wie Baud. anführt, nämlich: „dafs eine und dieselbe (gerade) Linie nicht durch den Mittelpunkt beyder Aperturen gehen könne," so ist dies offenbar ein gedankenloses Nachbeten: denn einige Zeilen tiefer behauptet er, die Mittellinie der Beckenhöhle (die natürlich keine durchaus gerade Linie seyn kann) sey eigentlich die Axe des Beckens. — Auch über das Geschichtliche der Sache verbreitet er sich, jedoch mit einer Unwissenheit und Anmafsung (der Zwillingsschwester von jener), die wirklich Staunen erregt. Als Belege führe ich an; dafs er (Professor der Geburtshülfe u. s. w.) die Ansicht des berühmtesten Geburtshelfers seiner Nation, Levret's, nicht kennt, sie aber zu tadeln sich erdreistet. Gleichwohl sind die aufgetischten, mifsrathenen Früchte über das nicht einmal in seinem eigenen

1) *Dictionaire des sciences médicales.* T. III. S. 33.

Digitized by Google

Garten gewachsen. Die historischen Notizen und die Urtheile über die Leistungen der Vorgänger hat er wörtlich aus der bekannten, im allgemeinen sehr fleifsig ausgearbeiteten Dissertation des VAN DER EEM entnommen, in welcher aber das Geschichtliche der Lehre von der Beckenaxe gerade eine der schwächeren Parthieen ist. Uebrigens hat er weder jene Abhandlung noch ihren Autor angeführt. Diefs stimmt denn freylich nicht mit seinem (übrigens lobenswerthen) Grundsatz überein, womit er dem Vorwurfe begegnet, den ihm Einige, wie es in der Vorrede heifst, gemacht, „dafs er zuviel citirt habe," wo er nämlich sagt: „*en même temps qu'on rend aux auteurs la portion d'éloges qui leur est due, on fait connaitre à ses lecteurs les sources où l'on a puisé.*" [1])

Eben so findet sich bey ANT. PORTAL,[2]) CAPURON,[3]) CLOQUET,[4]) MAYGRIER[5]) und den meisten französischen Anatomen und Geburtshelfern, die davon handeln, blofs eine Wiederholung der Baudelocque'schen Ansicht in Betreff der zwey Axen und der Annahme von Levret, dafs bey aufrechtem Körperstande der Beckeneingang sich unter einem Winkel von ungefähr 35° gegen die Horizontalebene neige.

Auch JOHN BURNS, in der ersten wie in den folgenden Auflagen seines in vieler Hinsicht vortrefflichen Buches[6]), trägt blofs vor, was Baudelocque gelehrt hat.

Wenn CAPURON (der eine Geschichte der Geburtshülfe geschrieben) unter anderm sagt: *Deventer, Smellie etc. ont eu recours à la géométrie, pour déterminer l'axe et l'inclinaison du bassin; mais leurs procédés n'ont été d'aucun avantage pour la pratique, ni même pour la théorie, etc.* so verräth er schon

---

1) *Traité complet d'accouchemens et des maladies des filles, des femmes etc.;* par M. GARDIEN. 2. éd., Paris 1816. T. I. Chap. 1. Art 1. u. Préface S. 5.

2) *Cours d'anatomie médicale.* Paris 1804. T. I. S. 372.

3) *Cours théorique et pratique d'accouchemens etc.* 2. éd. Paris 1816. P. I. Chap. 1. Art. V. *Des axes du bassin.*

4) *Traité d'anatomie descriptive.* Paris 1822. T. 1. S. 174.

5) *Nouvelles démonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille-douce accompagnées d'un texte raisonné etc.* Paris 1822. I. u. II. Livraison.

6) *The principles of Midwifery including the Diseases of women and children.* London 1809, und die 5te Aufl. London 1820. Chap. 4. Sect. 4.

Digitized by Google

durch diese paar Worte, dafs ihm in Beziehung auf das Geschichtliche der Sache so wenig eine Stimme zusteht als seinem Landsmanne Gardien.

Bey der obigen Aeusserung in Betreff MAYGRIER's (an dessen o. a. Werk die Tafeln die Hauptsache seyn sollen) hatte ich mehr, als den Text, die I. Figur der VIII. Tafel im Auge, welche: „*Direction et axes du bassin*" bezeichnet, und die einzige diesem Gegenstande gewidmete Abbildung ist.

Diese Figur stellt ein senkrecht durchschnittenes Becken in der Stellung gegen den Horizont nach Levret vor nebst den beyden Axen nach Baudelocque, von denen die der obern Apertur falsch gezogen ist. Aufser dem sind daran noch einige Conturen eines Kindskopfes zu sehen. Von diesen soll die eine den Stand des Kopfes in der Beckenhöhle, die folgende den im Durchschneiden begriffenen und die übrigen den weiter fortbewegten Kopf darstellen, und es sollen dieselben überhaupt eine richtige Vorstellung geben von dem „*mouvement parabolique prolongé*" des Kopfes, welches sich selbst lange noch fortsetze, nachdem der Kopf den Beckenausgang verlassen habe; wie dieſs denn „*très-exactement*" dargestellt zu sehen sey auf der VI. Tafel Fig. 2 [1]). Dieſs ist nun aber alles très-exactement so, wie sich's in der Natur nicht findet. Auch ist die Idee zu dieser Darstellungsweise nicht neu, wie bey P. CAMPER zu sehen. — Der Text, welcher dieselbe Ueberschrift hat wie die oben angegebene Bezeichnung der Figur, zu deren Erläuterung er bestimmt ist, kommt namentlich in Beziehung auf die Axen, mit der Abbildung nicht überein. Dieſs und der Umstand, dafs im Texte Tafel und Figur unrichtig angegeben sind, läfst fast vermuthen, der Autor des Textes und der, welcher die Zeichnungen angibt, seyen nicht eine Person. Hiernach, wie nach den bisher erschienenen Tafeln und dem dazu gehörigen, gar magern Texte möchte (im Vorbeygehen zu erinnern) von diesem Werke in Beziehung auf den Unterricht eben nicht viel, für die Wissenschaft aber wohl nichts zu erwarten seyn.

---

1) Es ist nicht diese, sondern, wie oben gesagt worden, die 1. Figur der VIII. Tafel.

Digitized by Google

# §. XXVI.

(1791.)

## J. C. SOMMER.

Vier Dezennien nach Erscheinung der ersten Monographie über die Axe des Beckens (von Röderer) gab Sommer eine diesem Gegenstande ausschliefslich gewidmete Schrift[1]) heraus.

Es enthält diese in jeder Hinsicht kleine Schrift: einiges das Geschichtliche angehende, was dürftig, meist unrichtig und ordnungslos untereinander geworfen ist, manche, mehrfach vorher schon dagewesene Worte den Nutzen der Sache betreffend; etliche Sätze, die aus der Gröfsenlehre entlehen seyn sollen, aber unrichtig sind;[2]) Klagen über Mangel an den nöthigen mathematischen Kenntnissen bey andern Geburtshelfern, woran es jedoch ihm selbst gebrach; eine Darstellung der Levret'schen Ansicht, welche (Darstellung) fehlerhaft ist und der Verf. nicht aus Levret's Texte (den er nicht gelesen) geschöpft, sondern einem Andern nachgeschrieben hat; die Berichtigung eines aufgefundenen, (in Beziehung auf die Sache,

1) *Die Axe des weiblichen Beckens beschrieben von Dr. Joh. Christoph Sommer, Herzogl. Braunschw. Lüneb. Hofrath u. s. w. Nebst einem Kupfer. Braunschweig* 1791. 8. 52 S. — *zweyte Auflage, Weifsenfels* 1797. Diese vorgeblich zweyte Auflage unterscheidet sich jedoch von jener durch nichts als durch die 2 Wörter auf dem Titelblatte: „*zweyte Auflage*"; denn die vielen sinnentstellenden Druckfehler in Wörtern und Zahlen, sind dieselben wie in der Auflage mit dem ersten Titel.

2) Unter diesen erlaube man, zum Ueberflusse, nur den ersten und Hauptsatz hier anzuführen, welcher so lautet: „Die Axe eines Körpers ist dem Geometer diejenige gerade Linie, welche durch alle Mittelpunkte des Körpers gehet, die entweder mit der Grundfläche desselben, oder mit einer andern dafür angenommenen Fläche, parallel liegt". Denn, was der Geometer einzig als richtig in diesem Satze gelten lassen würde, nämlich dafs eine Axe eine gerade Linie sey, wird schon auf der folgenden Seite wieder vom Verfasser selbst widersprochen, wo er behauptet, die Axe könne allerdings auch eine krumme Linie seyn. Mit dem Uebrigen möchte aber wohl, ausser dem Autor selbst, kein Geometer der Welt einverstanden seyn. — Possierlich ist es, zu sehen, wie in Staar's Archiv (Bd. 4. St. 1.) ein Beyfall spendender Recensent des Sommer'schen Schriftchens diesen Satz bona fide und, natürlich, ohne dabey zu denken und noch weniger etwas darüber zu sagen, buchstäblich abschreibt.



Digitized by Google

der es gilt) höchst unbedeutenden, oder vielmehr nichts sagenden Rechnungsverstofses bey seinem würdigen Lehrer, RÖDERER, die kleinlich, lächerlich ist, auf die er aber einen grofsen Werth zu legen scheint (ja die Umständlichkeit, womit dieses Schulknabenexempel vorgerechnet wird, könnte fast zu dem Verdachte verleiten, als ob der Kitzel, diese Entdeckung gemacht zu haben, gar die Veranlassung zu der ganzen Schrift gewesen); angeblich eine Erläuterung der Stein's'chen Ansicht, die man weit besser aus Stein's Buch sich verschaft; eine Objection gegen STEIN in einer Sache (betreffend die Veränderung der Lageverhältnisse des Uterus im Fortgange der Schwangerschaft), worin Stein Recht, unser Verf. aber grofses Unrecht hat. Endlich schliefst er damit, dafs er „AITKEN's Ansicht" (die aber nicht Aitken angehört), gemäfs welcher bey halb sitzender und halb liegender Stellung der Beckeneingang wagerecht sey, vollkommen beytrete, wodurch er denn zur guten Letzt seine Ansicht, nämlich die Röderer'sche, die er für die richtigste ausgegeben, selbst wieder über den Haufen wirft. — Was er, im Vorbeygehen hier zu erinnern, von dem Werthe der Saxtorph'schen Ansicht im Verhältnisse zu der von RÖDERER und deren, die ihm folgen, sagt, beweist, dafs er die Ansicht von SAXTORPH nicht gekannt und nicht bedacht habe, wann dieser Mann geschrieben. Wenn er ausruft: „Bey allem dem (nämlich dafs die ältern Aerzte die Beckenaxe nicht kannten) ist es aber doch sonderbar, dafs man in den Abbildungen der ältern Schriftsteller die Stellung oder Richtung des Beckens ziemlich richtig und der Natur gemäfs antrifft," so kommt uns diefs eben so wenig und selbst weniger sonderbar vor, als dafs man in den Abbildungen mancher Neuern, die im Besitze der genauesten Kenntnifs der sog. Beckenaxe zu seyn behaupten, die Stellung des Beckens unrichtig und der Natur nicht gemäfs antrifft.

Da in dieser Schrift, deren Inhalt ich redlich angegeben zu haben glaube, auch kein Schatten eines für ihre Zeit neuen Gedankens zu finden ist, und sie zur Förderung der Sache rein nichts, wohl eher zu mehrerer Verwirrung beygetragen hat, so liefse sich wohl fragen, ob es nicht fast gerathener wäre, sie der Verges-

Digitized by Google

senheit zu übergeben, anstatt sie immer wieder in den, mit der angeblich, vorzüglichern Literatur ausgestatteten Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe u. s. w. zu citiren; während man um tüchtige Schriften sich nicht kümmern zu dürfen glaubt in der Idee, dafs ja den Capiteln oder Paragraphen der Büchertitel zur Genüge beygegeben seyen, um für ein mit der Literatur versehenes Buch zu passieren. Wenigstens wäre man auf jene Art des Nachschlagens eines überflüssigen Citates überhoben und vielleicht auch der Verleger der, obgleich geringen, Kosten eines allenfallsigen weitern Versuches, der Schrift durch ein abermahliges neues Titelblatt Abgang zu verschaffen.

## §. XXVII.

(1794.)

### C. C. CREVE.

In seinem Werke über das weibliche Becken [1]) widmet CREVE unserm Gegenstande einen besondern Abschnitt, überschrieben: *„von der Axe des Beckens,"* und richtet schon in der Vorrede die Aufmerksamkeit auf seine nähere Untersuchung der Sache, die er *„nicht nur* (wie er sagt) *geometrisch sondern nach der Natur"* geprüft habe, und wovon er das Resultat mittheilen werde.

Unter der Ueberschrift: *„Geschichte der Axe des Beckens"* werden die Ansichten einiger Schriftsteller etwas gar kurz und in einer Folgenreihe angegeben ungefähr wie die bey SOMMER. Dann folgt eine Gesammtkritik der frühern Meynungen oder vielmehr es wird behauptet, dafs die Bemühungen der Vorgänger, mit Ausnahme HEINRICH VAN DEVENTER'S, die Kenntnifs der Sache um nichts gefördert, vielmehr die Begriffe verwirrt, eher geschadet, als genützt hätten u. s. w. Die Hauptsache bey diesem ziemlich wortreichen Raisonnement läuft aber da hinaus, dafs die Bemühungen, die Richtung der Beckenhöhle durch eine Linie an-

1) *Carl Caspar* CREVE, *vom Baue des weiblichen Beckens.* Leipzig 1794.

zudeuten, darum eitel und fruchtlos seyen, weil die Becken hinsichtlich ihrer Form und Richtung so ungemein von einander abweichen; wobey der Verf. dann den Fehler begeht, dafs er sich nicht blofs auf gutgebaute Becken beschränkt, sondern auch die mifsgestalteten berücksichtigt, die schlechthin nicht in diesen Calcul gehören. Die Neigung zu tadeln, abzusprechen, zu verwerfen, selbst mitunter zu spötteln u. s. w., die mehrfach in der Schrift sich verräth, dürfte wohl nicht so hoch anzurechnen seyn, wie dies von andern geschehen ist, wenn man erwägt, dafs der, für seine Ueberzeugung warm eingenommene, Verf. das Buch in jugendlichem Alter geschrieben hat, wo bekanntlich die Nerven mobiler sind und das wärmere Blut sich rascher bewegt.

Hätte der achtbare Verf. sich vorher klar zu machen gesucht, um was es denn eigentlich bey der Sache sich handelt, was dem Geburtshelfer am Becken ausser der Beschaffenheit und Gestalt der Knochen, ihrer Verbindung unter einander u. s. w. noch zu kennen wichtig und nützlich ist; hätte er die zwiefache Aufgabe, nämlich die natürliche Richtung des Beckens gegen die des Stammes und die Art der Krümmung des Beckencanals zu bestimmen, vorher gehörig unterschieden und hätte er allenfalls nebenbey noch bedacht, dafs die, welche vor ihm der Sache ihre Bemühungen gewidmet, ihre Ansichten ohne Anmafsung, ohne Infallibilitätsdünkel vorgebracht haben: so wäre er gar vieler Worte und mancher mitunter etwas harten Ausfälle gegen seine würdigen Vorgänger und vorzüglich gegen Röderer (der freylich für solchen Tadel zu hoch steht) überhoben gewesen. Es würde aber dann freylich die Aufgabe nicht so leicht ausgefallen seyn, als Cr. sie sich gestellt hat, und sie würde ihm wirklich Gelegenheit gegeben haben, die Sache „*geometrisch und nach der Natur*“ zu prüfen. So aber erhalten wir statt der wiederholt versprochenen Ergebnifse einer geometrisch und nach der Natur angestellten Prüfung weiter nichts, als den Vorschlag S. 92., die denkbar durch die Beckenhöhle zur Andeutung ihrer Richtung beschriebene Linie (von der aber auf dem Blatte vorher vom Verf. behauptet wird, dafs sie dem

Digitized by Google

Geburtshelfer ganz unnütz sey) in der Folge Directionslinie zu nennen. Eine Benennung, die wohl keineswegs verwerflich ist, und welcher der höchst ungeschickt gewählte Name Führungslinie weit nachsteht, obgleich nicht in Abrede zu stellen ist, dafs früher eben so gute Benennungen vorhanden waren. — Aber von der Beschaffenheit dieser Directionslinie bey gut gebauten Becken, von der Richtung des Beckens gegen die des Stammes u. s. w. wird nichts gesagt.

Der Beckendurchschnitt auf der neunten Tafel ist in der Stellung abgebildet, die ein scelettirtes Becken hat, wenn man es eben schlechtweg auf den Tisch stellt, was denn auch unser Verf. wirklich gethan zu haben scheint, wenn er sagt: „stellt „man mehrere gesunde Becken neben einander, so finden wir, dafs keines dem „andern im Ganzen vollkommen gleich ist . . . Bald ist der Eingang dreyeckig, „bald oval, bald rund, bald sehr schief abwärts gerichtet, bald horizontal u. s. w., „welche Verschiedenheiten nothwendigerweise sehr grofse und wesentliche Verän„derungen in Hinsicht der Axe des Beckens verursachen müfsen," woraus dann offenbar neben bey noch hervorgeht, dafs er das, was Röderer und andere geleistet und gewollt, nicht gealnet habe. Abgesehen aber von der Stellung, so ist dieser Beckendurchschnitt auch in jeder andern Hinsicht unrichtig und mangelhaft gezeichnet, und zu verwundern ist es, wie der Verf. zum Behuf einer für den Geburtshelfer so besonders wichtigen Darstellung eine solche überaus fehlerhafte Abbildung in ein Werk aufnehmen mochte, welches eigens der Betrachtung des Beckens gewidmet und hauptsächlich doch für Geburtshelfer bestimmt ist.[1])

---

1) Ist doch keine Waare so schlecht, sie findet gleichwohl noch ihren Liebhaber. Einen Beleg hierzu liefert die so eben erschienene Schrift: *Biargruna etc.* von Dzsznger (Berlin und Stettin 1824. in Fol.). — In dieser Schrift, deren Titel so wunderlich ist (und überdies unrichtig: denn Biargruna ist falsch, es mufs im nom. sing. heifsen Biargrún, im plural Biargrúnar) als Manches, was darin vorgebracht wird, findet sich jene Cruveilhier'sche Figur sogar zweymahl, nähmlich auf der 1ten und letzten Tafel, mit allen ihren Fehlern so treu copirt, dafs man schon gleich auf den ersten Blick an das monströse Original erinnert wird. Ja! es sind selbst die seltsamen lichten Zeichen oder Schnörkel an den cartilaginibus intervertebral. der Lendenwirbel wiedergegeben, die an der Copie so possierlich

Digitized by Google

Hiernach dürfte denn wohl von selbst sich ergeben, welcher Vortheil aus den Untersuchungen des achtbaren Hrn. Verf. über den Bau des weiblichen Beckens in Beziehung auf dessen Stellung und die Richtung seiner Höhle für die Wissenschaft erwachsen sey. Übrigens verdient das warme Interesse, welches er dem, zur Bearbeitung von ihm gewählten, Gegenstande gewidmet, und sein eifriges Streben zu nützen, allerdings anerkannt zu werden.

*Anmerk.* Wenn ich hier noch bemerke, dafs in der vorliegenden Schrift von Cr. S. 16 es heifst: „Je spitziger der Winkel," statt: Je weniger stumpf der Winkel; dafs S. 85. statt eines spitzen Winkels ein stumpfer genannt, und S. 87. statt eines Winkels von 75° ein Winkel von „fünf und zwanzig" angegeben wird, so geschieht dies durchaus nicht, um dem Verf. Fehler aus Unkunde Schuld zu geben. Es mögen dies Versehen vielleicht des Corrector's, oder durch die Entfernung des Verf. vom Druckorte zu entschuldigen seyn oder d. gl.; obgleich sie neben andern, da sie sinnentstellend sind und auch auf Anfänger Rücksicht zu nehmen ist, allerdings verdient hätten, verzeichnet zu werden. Steht ja doch selbst auf dem Titel: „*Sine me liber ibis etc.*," — Die Veranlassung zu meiner Bemerkung ist anderer Art. Wirft man unter den über dies Buch erschienenen Beurtheilungen einen Blick auf die beyden ausführlichsten — in der *allg. Lit. Ztg.* und in der *Med. chir. Ztg.*, — so mufs man gestehen, dafs beyde, der Sache nicht unkundige, Recensenten eifrig bemüht gewesen sind, die Mängel aufzusuchen, und das Tadelns-

---

als am Originale sich ausnehmen, und fast Aehnlichkeit mit Runenzeichen haben. — Obgleich der Hr. Verf. seine besondere Liebhaberey für die Runen schon durch den Titel (der in Runenschrift paradiert) an den Tag gelegt und auch S. 26 selbst versichert, dafs er die Runen studiere, mit dem bescheidenen Bemerken jedoch, dafs er es noch nicht weit darin gebracht habe, so glauben wir freylich doch nicht, dafs jene etwaige Aehnlichkeit ihn zu der Wahl seines Vorbildes bestimmt habe. Allein um so auffallender ist es und kaum zu begreifen, wie Jemand, der andere belehren will, die Abweichungen des Beckens von der normalen Form zu erforschen, natürlich also selbst eine richtige Vorstellung von den Erfordernissen und Eigenschaften eines gutgebauten Beckens haben mufs, — dazu kommt, gerade eine der fehlerhaftesten Abbildungen zum copiren zu wählen. Standen ihm doch die besseren Abbildungen bey Smellie u. A zu Gebote; wenn er, was freylich eben so leicht gewesen wäre, nicht das erste beste weibliche Becken hätte durchsägen wollen und abbilden lassen.

Digitized by Google

werthe so viel möglich hervorzuheben. Bey diesem unverkennbaren Streben läfst sich aber nicht denken, dafs sie aus besonderer Nachsicht jene Fehler würden ungerügt oder wenigstens unangedeutet haben hingehen lassen. Beyspiele (nämlich die eben hier in Rede stehende Sache betreffend), wo Recensenten, erfüllt von der Absicht zu tadeln, Dinge, die Rüge verdient hätten, ungerügt gelassen, und wo hinwieder bona fide tadelnswerthe Dinge gelobt worden, hätte ich in meiner Schrift überhaupt eine ziemliche Zahl, die sich mir bey der Arbeit aufgedrungen, anführen können, wenn mir dies nicht allzusehr zuwider oder eigentlich, wenn es Gewinn für die Sache gewesen wäre. Denn ich bin allerdings der Meynung, dafs der, welcher das Geschichtliche bearbeitet, Beurtheilungen, die die Sache fördern, wenn sie schon anonym sind, nicht abweisen darf.

## §. XXVIII.

(1797.)

### C. W. STEIN d. j.

Georg Wilhelm Stein der jüngere, theilt in seiner Inauguraldissertation[1]) das Ergebnifs von Messungen mit, die er, über die Durchmesser und Inclination des weiblichen Beckens und ihren Unterschied vom männlichen, an 10 Becken angestellt, von denen eines männlich, die übrigen weibliche, und von diesen 3 gutgebaut, die andern fehlerhaft waren, und deren Stellung er nach der horizontalen Lage der untern Gelenkfläche am Körper des ersten Lendenwirbels gerichtet hatte. In Folge der an drey normalen Becken vorgenommenen Messungen betrug die mittlere Inclination der obern Apertur $49\frac{1}{3}°$, die der untern oder des Beckenausganges $5\frac{1}{3}°$.

Uebrigens enthält diese, sehr fleifsig und mit vieler Sachkenntnifs geschriebene, Abhandlung neben dem, was in Beziehung auf die Wichtigkeit und das Geschichtliche der Lehre von der Stellung des Beckens mitgetheilt wird, kritische Bemer-

1) *De pelvis situ ejusque inclinatione.* Marburgi - Cat. 1797.

Digitized by Google

kungen über LEVRET's Angabe, über das Verfahren RÖDERER's, über die Ansichten von CAMPER, BAUDELOCQUE, CREVE u. A., ferner eine genaue Beschreibung des von STEIN d. ält. (des Verf's. Oheim) erfundenen Cliscometer's und der Gebrauchsart desselben nebst 2 Tafeln zur Erläuterung (welches Instrument denn auch dem würdigen Verfasser die Veranlassung zur Wahl seines Thema's gegeben); eine Kritik des OSIANDER'schen Verfahrens zur Bestimmung der Beckeninclination und Winke zur Berücksichtigung des Verhältnisses der Aperturen gegen die Richtung der Wände des Beckens, worüber er sich an einem andern Orte [1]) ausführlicher und mit vieler Gründlichkeit auslässt, wir uns hier aber auf das oben §. VIII. Gesagte beziehen.

## §. XXIX.

### Fr. B. OSIANDER.

Friedr. Benj. OSIANDER stellte seine Ansicht von der sogen. Beckenaxe und ihrer Richtung gegen die Vertikalaxe des Körpers zuerst im Jahre 1802 dar [2]), und behielt sie, da er ihre Richtigkeit „*a priori et a posteriori*" erwiesen zu haben behauptete, natürlich in der Folge ganz unverändert bey, ohne Rücksicht auf das, was seitdem über diese Sache bekannt gemacht worden. 1810 trug er sie in einer Sitzung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften ganz mit denselben Worten vor, nur in einer andern Sprache und mit Hinzufügung der Beschreibung seines Neigungsmessers und einiger andern Dinge [3]); in demselben Jahre erschien sie auch in den *Götting. gel. Anzeigen* (St. 191.), und sieben Jahre später wiederholte er seine Lehre abermal und, was das Wesentliche angeht, gleichfalls ganz mit denselben Worten [4]).

1) In der 7. Auflage von *Steins Anleit. zur Geburtshülfe.* 1. Thl.

2) *Grundrifs der Entbindungskunst.* 1. Thl. Göttingen 1802. Schwangerschaftslehre. Kap. 6.

3) Fr. B. OSIANDERI *Commentatio de instrumentis et machinis ad pernoscendam optimam aeque ac vitiosam pelvis muliebris formam et inclinationem facientibus ab ipso inventis multoque usu comprobatis etc.* abgedruckt in dem 1. Vol. der *Comment. societ. reg. scient. gotting. recent.* Gott. 1811.

4) D. *Handbuch der Entbindungskunst.* Tübingen 1818. Bd. 1. Abtheil. 1. Kap. 6. — Zur selbigen

Digitized by Google

Da wenigstens unseres Verf's Grundriss sich wohl meistens in den Händen derer befindet, die sich für diese Dinge interessiren, so dürfte wohl eine kürzere Darstellung seiner Ansicht genügen, als sonst die Berühmtheit des Mannes, seine Behauptung, dass die von ihm aufgestellte, von allen andern verschiedene Ansicht die einzig richtige sey, und endlich der Umstand, dass manche ihm nachgebetet haben, mit Recht fordern würde. Jedoch glauben wir aus eben diesen Rücksichten und weil diese Lehre bisher noch keiner ausführlichen Kritik unterworfen worden, bey unserer Beleuchtung Nichts, was uns in Beziehung auf dieselbe und die Folgerungen daraus, wesentlich zu seyn scheint, unberührt lassen zu dürfen.

Nach der von OSNOR. gewählten Folgenreihe werde ich hier zuerst seine Ansicht von der Richtung der Beckenhöhle, dann, was er von der Stellung des Beckens gegen die Richtung des Stammes lehrt, und zwar in so weit es die Natur der vorliegenden Sache erheischt, mit seinen eigenen Worten mittheilen und zu beleuchten versuchen. — Nur sey es erlaubt, zunächst hier Einiges in Betreff desjenigen zu bemerken, was der Verf. in dem voluminösen Kapitel, welches er diesen Dingen in seinem Handbuche gewidmet, der Untersuchung vorangehen lässt.

Das Geschichtliche der Lehre wird kaum berührt. Dass RÖDERER „*zu allererst öffentlich*" (wie der Verf. ausdrücklich sagt) von der Beckenaxe gesprochen, ist nicht richtig. MÜLLER's Abhandlung erschien sechs Jahre vor dem Röderer'schen Programm (m. s. ob. §. XVII.).

Was die angeblich geometrischen Sätze anlangt, welche er, als eine zum Verständniss der Sache unumgänglich nothwendige Propädeutik, seiner Lehre (§. 156 — 161. sn's. *Handb's.*) vorausschickt, so ist der Tadel, in welchen er sich gegen diejenigen ergiefst, welche die Wichtigkeit der Mathematik für den

---

Zeit erschien folgende Schrift: *Abbildungen und Darstellungen in Kupferstichen zur Erläuterung der Lehre der Entbindungskunst, nach dem Handbuch von Fr. B. OSIANDER. I. Heft mit 4 Kupfertafeln. Tübingen* 1818, worin die Sache nochmahls vorkommt.

Geburtshelfer und „die Anwendung der aus der Geometrie entlehnten Lehre von der Axe auf Theorie und Praxis der Entbindungskunst“ nicht hoch genug zu schätzen wissen, freylich nachdrucksam genug, um die Erwartungen der Leser nicht wenig zu spannen.

Abgesehen aber davon, dafs allenfallsige Recapitulationen aus der Geometrie in einem Handbuche der Geburtshülfe durchaus überflüssig sind, so entsprechen die hier vom Verf. mitgetheilten geometrischen Sätze jenen Erwartungen nicht. Sie sind verworren vorgetragen und unrichtig. So z. B. (um nur Einiges zu berühren) ist gleich die erste Behauptung, nämlich die angeblich geometrische Definition einer Axe (§. 156.) unrichtig. Offenbar ist die Forderung, sich den Körper um eine unverrückte Linie in Bewegung zu denken, hier ganz am unrechten Orte; weil die geometrische Axe diejenige Linie ist, um welche sich eine, wie man will, geformte ebene Fläche herumdrehen mufs, um hiermit den Körper erst zu erzeugen. Eine unverrückte gerade Linie, um die sich ein schon geformter Körper herumdreht, ist, sie mag im Körper selbst oder ausser demselben liegen, keine geometrische, sondern mechanische, nämlich eine Umlaufsaxe. Der übrige Theil der in diesem §. enthaltenen Erklärung einer Axe würde nach Begriffen des gemeinen Lebens allenfalls noch hingehen können, und seine Unrichtigkeit im ersten Augenblick weniger bemerkbar seyn, wenn man den Mittelpunkt so nähme, wie er häufig im gemeinen Leben genommen wird. Aber die Erklärung vom Mittelpunkt, welche der Verf. im folgenden §. selbst mittheilt, benimmt seiner Erklärung von der Axe vollends alle Anwendbarkeit. Denn die gedachte Erklärung vom Mittelpunkt ist die ganz richtige geometrische Erklärung vom Mittelpunkt einer Kugel; folglich kann auch sein Begriff von der Axe auf keinen andern Körper anwendbar bleiben, als auf die Kugel.[1]) — Es liefsen sich in Beziehung auf die folgenden §§.

1) Dafs der zusammengesetztere Begriff von Axe, der den vom Mittelpunkt schon voraussetzt, (§. 156.) vorhergeht, und der einfachere vom Mittelpunkt erst (§. 157.) nachfolgt, ist auch nicht aus der Geometrie entlehnt.

Digitized by Google

noch mehrere Erinnerungen beyfügen, deren ich, um nicht zu weitläuftig zu werden, mich hier enthalte. — Doch kann ich die Verwirrung von Begriffen, welche der Verf. §. 158. zu erkennen gibt, nicht ganz übergehen. Nach der richtigen Darstellung der Geometrie setzt nämlich die Axe einen Körper voraus, in welchem nach irgend einer Richtung alle parallele Querschnitte Kreise bilden, was in der Geometrie ein sphäroidischer Körper genannt wird, indem nur dem Kreise ein geometrischer Mittelpunkt zukommt. Ist nun die durch alle jene Mittelpunkte durchgehende Linie eine gerade, so heifst sie eine Axe. Der Verf. findet aber in diesem §. Axen in allen Körpern von jeder möglichen Form, für die es nicht einmal in allen, eigentlich in den wenigsten Fällen eine centrische oder Mittellinie gibt, von der er §. 160. gleichfalls eine unrichtige Erklärung mittheilt. Denn die centrische oder Mittellinie mufs durch irgend eine Reihe paralleler Querschnitte so durchgehen, dafs sie jede in diesen Querschnitten gezogene Linie, durch welche sie durchgeht, in zwey gleiche Theile theilt, was nur für Körper von bestimmten Formen Statt hat.

In Beziehung auf die Beschaffenheit der Mittellinie der Beckenhöhle oder (nach unserm Verf.) der Axe des Beckens wird Folgendes gelehrt und zwar im §. 169.: die Beckenaxe sey die senkrechte Mittellinie der Beckenhöhle; für diese Höhle könne nur bis dahin eine einzige Axe angenommen werden, nämlich „wie weit es möglich ist, sich ihre Wände, als die Wände eines unveränderlichen „Cylinders von gleicher Länge folglich die Beckenhöhle als eine gerade und „von Knochen ganz umschlossene Höhle zu gedenken; also bis unter die Vereini„gung der Schoofsbeine." Das Uebrige des Beckenraumes sey; wie die darin liegenden Theile, veränderlich (?!), und könne daher in Hinsicht seiner Mittellinie, als ein zu diesen weichen Theilen, nämlich zur Vagina, gehöriger Theil angesehen werden, der seine besondere Axe habe. In Hinsicht auf die Beckenaxe aber u. s. w. könne diese untere Hälfte des Beckenraumes durchaus in keinen Betracht kommen.[1])

1) „Majorem cavitatis pelvis magnitudinem, sagt Rönnann, hic non intelligo, quam quae est symphyseos ossium pubis. Reliqua portio, quia integram circumferentiam non absolvit, huc non facit." *De axi pelv. progr.*



Digitized by Google

— In dem folgenden §. (170.) heifst es, gibt man einem wohlgebauten Becken die Stellung, dafs seine obere Apertur wagerecht ist, und läfst man durch die Mitte dieser Apertur ein Perpendikel fallen, so werde dieses Perpendikel die Mittellinie der obern Hälfte der Beckenhöhle seyn, „welche von vornen bis unter „die Schoofsbeinvereinigung, von hinten bis zur Vereinigung des dritten „falschen (Kreuz-) Wirbels mit dem vierten gehet. Eine den geraden „Durchmesser der obern Beckenöffnung, oder die sogenannte Conjugata in ihrer „Mitte in einem rechten Winkel durchschneidende, und so weit, als die Breite „(soll wohl heifsen: die Höhe oder Länge?) der Schoofsbeinvereinigung; in die „Beckenhöhle herabreichende Linie, ist folglich die Axe des Beckens."

Hierbey glaube ich denn folgendes erinnern zu müssen. Wenn, wie aus dem ersterwähnten und dem §. 155. u. a. offenbar hervorgeht, der Verf. für vorzüglich wichtig hält, dafs man sich mit der Richtung des obern Theiles der Beckenhöhle (für den er daher auch einzig eine Mittellinie zu gestatten vorgibt) näher bekannt mache, so wird jeder Sachkundige mit ihm hierin einverstanden seyn, durchaus aber nicht darin, dafs die nähere Kenntnifs der Richtung des übrigen Beckenraumes unwichtig, dafs es, um zu dieser Kenntnifs zu gelangen, unnöthig sey, eine Mittellinie für denselben anzunehmen u. s. w.. Dem, übrigens an der unrechten Stelle vom Verf. angebrachten und darum nicht treffenden, Witze: „Ehe man durch den bedekten Gang einer Festung hindurchkommt, mufs man wissen, wie man hineinkommt," liefse sich entgegnen: dafs es fast besser sey, nicht zu wissen, wie man hineinkomme, wenn man nicht weifs, wie hindurch und wieder herauszukommen ist. — Die Behauptung, dafs der rückwärts von dem übrigen Theile des Kreuzbeines begrenzte Beckenraum nicht unveränderlich sey, und darum keine Mittellinie für denselben angenommen werden könne, bedarf keiner Widerlegung. Hat er ja selbst, schon vor mehr als 20 Jahren jenes Bein „*unbeweglichen Endknochen*"[1]) getauft und ist auf diesem Namen bestanden, ungeachtet (so viel mir

1) Statt der Scherze, womit der Verf. die Beybehaltung dieser ungeeigneten Benennung (denn

bekannt) Niemand den Täufling darnach genannt hat. Und hat er ja selbst früher (in s. *Grundrisse*) im Einverständnifs mit seinem würdigen Lehrer, STEIN, eine Mittellinie für den untern Theil der Beckenhöhle statuirt und die „*untere Beckenaxe*“ genannt; und nun soll (nach s. *Handbuch*) die ganze herrliche Lehre durch die Annahme von *zwey* Axen auf einmal zu Grunde gehen! u. s. w. Uebrigens nimmt er, trotz des hartnäkigsten Spreitzens und Sträubens, trotz alles Protestirens gegen die Annahme einer Axe für den untern Theil der Beckenhöhle, trotz seiner Behauptung, dafs STEIN durch seine zwey Axen die Sache „vollends verwirrt habe,“ u. s. w., trotz allem dem nimmt er doch am Ende wieder eine solche Axe an, und bildet sie ab (Fig. 4. Tab. 4. s. *Abbildungen und Darstellungen*), und giht ihre Richtung zur Conjugata an, mithin auch zur Axe des Körpers. Offenbar geht hieraus hervor, dafs er mit einer geraden Linie zur Bezeichnung der Richtung des Beckencanales nicht ausgereicht hat. — Dafs er jene Linie in seinem Handbuche nicht mehr Axe des untern Theiles des Beckenraumes genannt wissen will, was ja Aehnlichkeit mit der Annahme seines Lehrers, STEIN, verrathen würde, sondern „Axe des Mutterganges,“ ändert nichts in der Sache. Im übrigen eignet sich eine gerade Linie eben so wenig und fast noch weniger zur Bezeichnung der Richtung der Mutterscheide, als die Krümmung des untern Theiles des Beckencanales anzudeuten.

Die Definition der Beckenaxe, womit der §. 170. schliefst, stimmt nicht mit

---

ein Knochen, auf den noch vier andere folgen, kann ja nicht der Endknochen genannt werden) zu rechtfertigen versucht hat, würde eine Beschreibung der, für den Geburtshelfer wichtigen, vordern Fläche des Kreuzbeines mehr an ihrer Stelle gewesen seyn. Denn was bey Vergleichung des weiblichen Beckens mit dem männlichen davon gesagt wird, ist unrichtig. Hätte er das, was mehrere seiner würdigen Vorgänger darüber gelehrt haben, berücksichtigt, so würde ihn dies bey seiner Lehre von der Beckenaxe vor manchen Unrichtigkeiten und Widersprüchen bewahrt haben. — Auch der Vorstellung, dafs das Kreuzbein wie der Schlufsstein eines Gewölbes oder Bogens zu betrachten, und diese Einrichtung zu seiner Bestimmung, in Beziehung auf den Druck der Last des Körpers bey aufrechter Stellung, nothwendig sey, die Os. mit CRAVE u. v. A. hegt, läfst sich nicht beytreten; denn die Sache verhält sich eigentlich geradezu umgekehrt.

Digitized by Google

dem übrigen Inhalte dieses §.'s und mit der Behauptung, womit der vorherige beginnt, überein. Denn, wenn der Verf. behauptet, dafs ein in die Beckenhöhle bey wagerechter Stellung der obern Apertur gefälltes Perpendickel die Mittellinie des Theiles dieser Höhle sey, welcher vorn von der Schoofsbeinfuge, rückwärts aber von dem Kreuzbeine, und zwar vom Vorgebirg bis zur Stelle der Vereinigung des dritten falschen Wirbels mit dem vierten herab, begrenzt wird; dafs aber die senkrechte Mittellinie der Beckenhöhle die Beckenaxe sey: so ist die Beckenaxe hiernach natürlich weit gröfser, als sie nach der gegebenen Definition seyn kann, die doch, als die nothwendige Folgerung aus der vorausgeschickten mathematischen Demonstration, hingestellt wird. Nach dieser Definition kann aber die Beckenaxe keine gröfsere Länge als die des Schoofsknorpels haben. — Hiermit stimmen denn auch die vom Verf. zur Erläuterung entworfenen Figuren [1]) überein. Aus diesen Figuren und den dazu gehörigen Erläuterungen ergibt sich ferner, dafs die Höhe des Schoofsknorpels der Höhe der beyden obersten falschen Kreuzwirbel gleich ist; denn die zur Conjugata vom untern Schoofsknorpelrande aus gezogene Parallele trifft an allen vom Verf. abgebildeten Beckendurchschnitten die Stelle, wo das zweyte f. Kreuzwirbel mit dem dritten sich verbindet. Dieſs ist aber auch unrichtig. In der Regel beträgt die Höhe der Schoofsfuge nicht einmal die Gröfse der an der innern Fläche des Kreuzbeines gemessenen Entfernung des Vorgebirgs von der Mitte des zweyten falschen Wirbels dieses Knochens. Offenbar ist bey jenen Abbildungen vorher das Parallelogram von der Schoofsfuge aus gezogen worden, und dann hat man nachher die Körper der Kreuzwirbel rücksichtlich ihrer Höhe sich eben darnach fügen lassen. Dieſs heifst doch wahrhaft, gegen seine Theorie sich gefällig bezeigen!

Noch ist hier Folgendes zu bemerken: an gut gebauten Becken kommt der Winkel, den die vordere Fläche an den Körpern der beyden obersten f. Kreuzwirbel mit der Conjugata des Einganges, wie der, den die hintere Fläche der Schoofsfuge

1) M. s. Tab 8 seiner o. a. *Comment.*; ferner Tab. I. Fig. 7. u. 18. Tab. II. Fig. 1. u. 2. der o. a. *Abbildungen und Darstell.*

Digitized by Google

damit macht, in der Regel allerdings einem rechten so nahe, dafs die in die Beckenhöhle so weit, als die beyden obersten Kreuzwirbel hineinragen, verlängerte Axe des Einganges füglich (nämlich zum Zwecke obstetricischer Kunstausübung) zur Bezeichnung der Richtung dienen oder als Mittellinie jener Partie der Beckenhöhle angesehen werden kann. Doch läfst sich nicht in der Art, wie Osndr. die Sache vorträgt, behaupten, dafs diefs mathematisch scharf so sich verhalte. Auch entfernt sich die Mittellinie stets mehr und mehr von der verlängerten Axe des Einganges, je weiter diese in die Beckenhöhle fortgezogen wird. Daher ist denn auch das vom Verf. §. 170. vorgeschlagene und befolgte Verfahren, die Mittellinie für den gröfsten Theil der Beckenhöhle (mittelst des Senkbleies) aufzufinden, falsch.

Dafs dieses unser Verf. nicht eingesehen haben sollte, ist schlechthin unglaublich und gerade in Beziehung auf ihn um so unglaublicher, als beym ersten Blick auf die von ihm selbst gelieferten Abbildungen von Beckendurchschnitten die Unrichtigkeit am aller grellsten auffällt. Man werfe nur einen Blick auf die Figur der 8. Tafel (zu sr. *Commentatio*), welche eine „*pelvim bene conformatam et inclinatam*" vorstellen soll, und die er in der Folge (Tab. II. sr. *Abbild. u. Darstel.*) nochmal hat abbilden lassen. Wem fällt hier nicht gleich in die Augen, dafs die von den drey obern f. Kreuzwirbeln gebildete Grenze der Beckenhöhle eine stark gebogene Curve beschreibt, und dafs also die Mittellinie eines solchen Raumes unmöglich eine gerade Linie seyn könne? Doch nennt er ja selbst die Kreuzbeinaushöhlung: „*die halbzirkelförmige Ausbiegung des unbeweglichen Endknochens am weiblichen Körper*" und behauptet in seinem Handbuche, dieser Knochen sey „*von Anfang bis zu Ende in eine sehr gute Halbzirkelform gekrümmt.*" Kann aber dieselbe Linie gerad und krumm zugleich seyn? Dafs unser Verf. dies und sonach die Unrichtigkeit seiner Behauptung nicht sollte eingesehen haben, dies in Zweifel ziehen zu wollen, hiefse offenbar, einem Mann von ausgezeichneten Anlagen, wie Osiander war, den Verstand absprechen. Uebersehen hat er diesen Fehler freylich nicht, doch ihm galt es nur (wie ich mir die Sache nicht anders zu er-

Digitized by Google

klären vermag), den Schein zu meiden, als pflichte er der Ansicht seines würdigen Lehrers u. A. bey. Nur ist zu verwundern, wie der gelehrte Mann sich erlauben konnte, so dreist auf die Kurzsichtigkeit seiner Leser zu zählen.

Einem Kenner kann es übrigens schon auf den ersten Blick nicht entgehen, dafs die vorerwähnte Zeichnung eines Beckendurchschnittes keine Nachbildung eines natürlichen Beckens ist. Es ist vielmehr das Ideal eines vollkommen gut gebauten Beckens, nämlich: wie man sich eben denkt, dafs ein Becken beschaffen seyn müfse, um den Begriffen, die man sich gebildet, oder den Forderungen, die man sich ausgedacht hat, zu entsprechen. — (Ein neuerer Geburtshelfer, der sich ebenfalls in dieser Partie versucht hat, scheint dieses Ideal zum Vorbilde sich gewählt zu haben. —) Sowohl die Biegung der hintern Beckenwand, als die Höhen der Körper der einzelnen falschen Wirbel sind ganz willkührlich hingezeichnet.[1]) Unter 62 Becken von Personen, die glücklich geboren hatten, und unter vielen andern von wohlgebauten Personen habe ich kein einziges gefunden, an dem die Biegung der hintern Wand ein Kreisbogen war. Doch: es entspricht die von Os. in seiner Abbildung dargestellte Biegung des Kreuzbeines nicht nur der Natur keineswegs, sondern sie ist auch seiner eigenen Angabe (§. 169 und 170.) entgegen. Statt eines ausgedachten Beckens würde die Abbildung eines Beckendurchschnittes nach der Natur für die Darstellung seiner Ansicht von der Richtung des Beckencanales weit günstiger gewesen seyn. Offenbar stand er sich selbst im Lichte, schadete seiner Sache

1) An den kleinen Figuren: 2. 7. und 8. der I. Tafel, 1. der II. Tafel und 1. und 4. der IV. Taf. (zu des Verf's *Abbildungen und Darstell.*), welche Beckendurchschnitte vorstellen sollen, finden sich auf ähnliche Weise in ganz beliebigen Entfernungen von einander Querstriche zur Andeutung der Körper der falschen Wirbel, die dadurch meist gleiche Höhe erhalten. Von den beyden Figürchen 2. und 3. der 3. Tafel, die bestimmt sind, den Unterschied zwischen der Biegung des weiblichen und männlichen Kreuzbeines zu zeigen, und wovon das erstere die hintere Wand des weiblichen, das andere aber die des männlichen Beckens vorstellen soll, dürfte, ungeachtet der unrichtigen Zeichnung, das letztere eher für die weibliche Bildung passiren, und das erste für die männliche. Sieht man überhaupt alle diese possierlichen Figürchen an, so möchte man glauben, dafs Jemand, der nichts von Anatomie versteht, sie zum Spafse hingekritzelt habe. Alles ist fehlerhaft daran.

Digitized by Google

ohne Noth. Dafs dieser Mifsgriff ihm entgangen ist, daran mag wohl die Aengstlichkeit, die gar grofse Sorgfalt schuld gewesen seyn, womit er, wie in der ganzen Darstellung nicht zu verkennen ist, sich bemüht hat, seine Ansicht für originell passiren zu machen, was sie denn freylich nicht ist. Denn dafs eine gerade Linie, und zwar die fortgesetzte Axe des Einganges, als Mittellinie des obern Theiles der Beckenhöhle, anzusehen sey, dies haben schon Levret, Matth. Saxtorph, des Verf's. Lehrer, Stein, Baudelocque u. A. gelehrt; und es unterscheidet sich überhaupt die Ansicht von der Richtung der Beckenhöhle, die Os. für die seinige ausgegeben, von den Darstellungen derjenigen, denen er sie nachgebildet hat, nicht der Art nach, sondern lediglich darin, dafs sie noch entfernter von dem wahren Verhältnisse ist. Insbesondere gewährt die Levret'sche Exposition eine bessere Vorstellung von der Sache als die Osiander'sche. Gleichwohl hat des letztern Ansicht von der Richtung der Höhle nicht nur, sondern vorzüglich auch von der Stellung des Beckens, von der Richtung der Mutterscheide u. s. w. offenbar gar viele Aehnlichkeit mit der von Levret. Auffallend ist es daher, dafs er gerade der Darstellung dieses Mannes nirgend auch nur mit einer Sylbe erwähnt, am auffallendsten wohl aber an der Stelle, wo er, ohne sich an der Geschichte zu versündigen, sie nicht übergehen konnte, nämlich wo von drey Axen zur Bestimmung der Richtung der Beckenhöhle die Rede ist. Hier führt er statt Levret, der bekanntlich zuerst drey Axen festgesetzt hat, seinen „Universitätsfreund Camerer“[1]) an. Die 3 Axen, deren in dieser Inauguralschrift §. IV. Erwähnung geschieht, kommen übrigens im Grunde mit denen von Levret überein, dessen der Verf. dieser Schrift auch gedenkt.

Die Stellung des Beckens gegen die Richtung des Stammes anlangend, behauptet Osiander: der Winkel, den, bey aufrechtem Körperstande, die Conjugata mit dem Horizont oder die Axe des Beckeneinganges (nach ihm die

1) G. F. Siewart (*resp. C. F. Camerer*) *d. sist. foetus per pelvim transitum.* Tubingae 1778. S. 7.



Digitized by Google

Beckenaxe) mit der senkrechten Directionslinie des Körpers macht, betrage in der Regel 30°. — Natürlich steht diesem nach die Steifsbeinspitze bedeutend und zwar wenigstens um zwey Zoll tiefer als der untere Schoofsknorpelrand, wie dies denn auch auf der Tab. VIII. zu des Verf's. „*Commentatio*" etc. zu sehen ist, die ein Muster eines gehörig inclinirten und gut gebauten Beckens („*pelvis bene conformata et inclinata*") vorstellen soll.

Die unumstöfsliche Richtigkeit dieser Behauptung lasse sich, heifst es, „*a priori et a posteriori*" auf folgende Weise darthun.

„Erstlich müfse man den Satz als wahr annehmen: der obere Rand der Schoofsbeine sey zur Unterstützung der Last der schwangern Gebärmutter bey aufgerichteter Stellung einer Schwangern bestimmt,[1]) und folglich müfse die Beckenhöhle mit ihrer obern Oeffnung oder Axe weder mehr vor- noch rückwärts gerichtet seyn, als dafs der Druck der Last genau auf die Mitte des Randes gehe. Hierauf folgt dann der a priorische Beweis oder die mathematische Deduction mit diesen Worten: „Nun nehme man ein vollkommen wohlgebildetes weibliches Becken, und setze „mitten auf den Rand der Schoofsbeinvereinigung eine senkrechte Linie, eine andere senkrechte Linie aber lasse man mitten durch den geraden Durchmesser der „obern Beckenöffnung gehen. Die erste senkrechte Linie wird der senkrechten Axe „des weiblichen Körpers parallel seyn, die zweyte aber ist selbst die Beckenaxe. „Jetzt messe man den Winkel, welchen beide Linien mit einander machen, und man „wird das Verhältnifs der Beckenaxe zur Axe des Körpers ausgefunden haben, nämlich einen Winkel von ungefähr 30°" [2]).

Diese Deduction war mir früher, frey gestanden, nicht ganz klar. Dasselbe war bey mehreren meiner sachkundigen Bekannten der Fall, mit welchen ich davon sprach. Erst durch Osiander's Aufsatz in den Göttinger *Comment. rec.* vol. 1.

---

1) Von der Unrichtigkeit dieser längst dagewesenen Vorstellung ist oben (§. X.) die Rede gewesen.

2) M. s. §. 171. s's *Handb's.* — §. 142. s's *Grundrisses* und S. 22 der a. *Comment.*

Digitized by Google

und die ihm beygefügten Tafeln kam ich ganz ins Reine darüber. Denn nie hätte ich mir getraut zu glauben, dafs man, so etwas öffentlich und wiederhohlt [1]) Sachkundigen vorzulegen, sich unterfangen könnte, am wenigsten aber Jemand, der so grofse Forderungen an Andere, und so viel Aufhebens von Unentbehrlichkeit mathematischer Kenntnifse für den Geburtshelfer macht, und der so unglimpflich gegen diejenigen sich ausläfst, welche „die Anwendung der aus der Geometrie entlehnten Lehre von der Axe auf Theorie und Praxis der Entb. Kunst" nicht hoch genug zu schätzen wissen. Läuft ja offenbar das Ganze lediglich darauf hinaus, dafs unser Verf. unter Beweis a priori hier nichts anders versteht, denn dasjenige, was bewiesen werden soll, als a priori gewifs voraussetzen. Es bedarf doch wahrhaftig! durchaus keines Studiums der Mathematik, um einzusehen, dafs, um jenes Experiment zu machen, man dem Becken nothwendig vorher die bestimmte Stellung geben mufs, die aber durch das Experiment selbst erst ausgemittelt werden soll. — Dem Vorwurfe, den ein Recensent in der allg. Lit. Ztg. v. J. 1804 Osiander'n macht, dafs seine Vorstellungen allzu mathematisch seyen, läfst sich, dem Gesagten überhaupt nach, wohl schwerlich beystimmen; vielmehr möchte zu erwarten seyn, dafs jeder Mathematiker ihn sammt seinem Recensenten gegen einen Vorwurf der Art gern in Schutz nehmen werde.

Was aber des Verf's. Beweis „*a posteriori*" (§. 172. s's. *Handb's.*) anlangt, so beschränke ich mich hier, blofs zu bemerken, dafs seine (wie er versichert) über 20 Jahre hindurch mit dem hierzu von ihm erfundenen Instrumente („*Cliseometrum Osiandrinum*" von ihm benannt) an Lebenden angestellte Messungen ihn zu einer Ansicht von der Stellung des Beckens geführt und dabey

1) Es gehört überhaupt eine grofse Beharrlichkeit, eine warme Vorliebe für die eigenen Meinungen dazu, an einer Ansicht, die so viel auffallend unrichtiges hat, wie unsers Verf's Lehre von der sog. Beckenaxe über 20 Jahre fest zu halten, sie fünf Mahl im Drucke bekannt zu machen, sie einer Gesellschaft von Gelehrten vorzutragen, und 51 Mahl in den Vorlesungen (M. s. d. Vorrede zu s. *Handb.*) zu wiederhohlen.

erhalten haben, welche unter allen bisher bekannt gewordenen die unrichtigste ist. Hiernach bedürfen denn die Folgerungen, die er aus diesen Messungen zieht, z. B. „die andern Merkmale der mehr oder mindern Neigung des Beckens, die auf solche Ausmessungen sich gründen, und welche dem Geburtshelfer bey seinen Verrichtungen von grofsem Nutzen sind“ (a. a. O. §. 176.); die darauf gestützten Regeln für die Lage der Kreifsenden bey der natürlichen Geburt, und bey künstlichen Entbindungen, für die Anwendung der Zange, für die Wendung u. s. w.; die Nachtheile, welche gewisse, haarscharf nach Graden angegebene Abweichungen von der, aus Gründen „a priori et a posteriori“ als Norm festgesetzten, Inclination des Beckens in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt zur Folge haben sollen; die Behauptung, dafs man ohne seine Lehre von der Beckenaxe und ohne Cliscometer nie zu einer klaren Anschauung der guten und übeln Neigung des Beckens, folglich auch nie zu einem bestimmten Verhalten bey geburtshülflichen Verrichtungen nach Verschiedenheit der Neigung des Beckens gelangen könne; dafs er es nur seinem auf diese Lehre verwandten Fleifse zu verdanken habe: dafs er „so viele Operationen von „Ausschneiden der Polypen, Sarkome, carcinomatösen Gewächse aus der Gebär„mutter, von Oeffnung grofser Eitersäcke, Sack- und Eierstockwassersuchten durch „den Grund des Mutterganges u. s. w. mit so glücklichem Erfolg verrichtete, dafs er“ u. s. w. u. s. w. [1]). — Dieſs alles bedarf denn dem Gesagten zufolge offenbar keiner weitern Kritik. Liest man solche und ähnliche Dinge (unter denen ich mich beschränke, als Beyspiele, die Folgen der Schieflagen der Gebärmutter, und namentlich der Schieflagen nach rückwärts anzuführen, die so geschildert sind, als kämen diese Sachen eben fast täglich vor, da man doch, während man einige tausend Geburten beobachtet hat, nie Gelegenheit gefunden, sie wahrzunehmen) in einem Buche, so mit aller Umständlichkeit, und allem Detail beschrieben, wie man es in der Regel bey unserm Verf. findet; ist aber, wie von des Tages Helle

1) A. a. O. §. 176. nämlich S. 91, denn dieser §. wie sein Vorgänger kommen doppelt vor.

Digitized by Google

um Mittagszeit überzeugt, dafs das alles rein erdacht und ausgesonnen ist, so schwächt dies gar sehr den Glauben beym Leser und das Vertrauen auch zu andern Dingen, die dessen vielleicht werth sind, und mindert natürlich das Interesse am Buche überhaupt.

Wenn als Hauptgrund zur Verwerflichkeit des Stein'schen Neigungsmessers angegeben wird, dafs er sich auf die Röderer'sche Methode gründe, so wäre zu erwiedern, dafs diese Methode, mit der gehörigen Genauigkeit ausgeführt, bey lebenden Personen wenigstens zu einem sichern Resultate führt, nämlich die Inclination des sog. geraden Durchmessers des Beckenausganges zu erfahren; während das Verfahren Osiander's zu nichts als zu Irrthümern verleitet und verleiten kann; wie dies seine eigene, und mir viele sowohl von mir selbst als auf meine Veranlassung von andern darnach angestellte Messungen erwiesen haben. Selbst auch den Gebrauch des Osiander'schen Instrumentes bey skelettirten Becken anlangend, so ist dasselbe, um den Winkel zu messen, den die Axe des Einganges an einem gutgebauten Becken, dem man irgend eine bestimmte Stellung gegeben hat, mit der lothrechten Linie macht, überflüssig, und bey mifsgestalteten Becken ist es unzuverläfsig, auch wenn man, was bey skelettirten Becken freylich zweckmäfsiger ist, als die Vorschrift des Erfinders, den „verlängerten Schenkel des Instrumentes," nicht an die äussere, sondern an die innere Seite der Schoofsbeinvereinigung anlegt.

Aus diesem allem geht denn in die Augen springend hervor, dafs Osiander, in Beziehung auf die Lehre von der Stellung des Beckens und der Richtung seiner Höhle, keinen seiner Vorgänger übertroffen habe, wohl aber hinter manchen Bemühungen zurückgeblieben, und dafs von dieser Seite die Wissenschaft durch ihn keineswegs bereichert worden sey.

---

Digitized by Google

# §. XXX.

## Einige in Schriften neuester Zeit aufgestellte Meynungen und Ansichten.

### A.

### C. G. Carus.

In Beziehung auf die Stellung des Beckens lehrt Carus: [1]) die meisten Lehrbücher der Geburtshülfe, alle Levret folgend, geben den Neigungswinkel des Beckeneinganges gegen die Horizontalebene zu 35° an, seine Beobachtungen hätten ihn aber überzeugt, dafs er viel gröfser sey; messe man ihn an Skeletten, so sehe „man ihn bey übrigens ganz regelmäfsiger Körperform wohl bis zu 60 — 65° vergröfsert"; als die Mittelzahl aus mehreren an Skeletten angestellten Messungen setze er ihn auf 55° fest, was, wie er glaube, der Regel am nächsten komme. Eine Annahme, die übrigens ein halbes Jahrhundert schon da war. Bang hat in seiner vortrefflichen Abhandlung *de mechanismo partus perfecti* diesen Winkel eben so angegeben, so wie auch Müller, Smellie, Camper, de Fremery, Sömmering, Salomon u. A. und auch wir ihn früher schon gröfser, als nach der Levret'schen Angabe, festgesetzt haben. — Den Neigungswinkel des Beckenausganges gibt Carus ganz mit der Angabe Röderer's übereinstimmend, zu 18° an. Bringt man aber gutgebaute Becken in die Stellung nach dieser Angabe, die nach dem H. Verf. die Norm für die Inclination der untern Apertur seyn soll, so macht dann die obere Apertur mit dem Horizont keinen Winkel von 55 sondern einen Winkel von 66 — 67°. Oder verzeichnet man nach den Angaben von C. über die Inclination beyder Aperturen und nach den von ihm angenommenen Dimensionen der Durchmesser das Profil eines Beckendurchschnittes, so erhält man für die ganze Höhe der hintern Beckenwand (nämlich für die von der Steifsbeinspitze zum Vorgebirg gezogene gerade Linie, die an einem frischen Becken $4\frac{1}{2}$ — 5″ mifst) nur $3\frac{1}{2}$ Zoll, mithin ein monströses Becken.

1) In s. *Lehrbuch der Gynaecologie.* Leipzig 1820. 1. Thl. §. 42.

Digitized by Google

Behauptet nun aber der Verf., dafs jene Angaben das Ergebnifs von mehreren Messungen seyen, die er an gut gebildeten Becken angestellt habe, so kann man sich natürlich des Zweifels an der Richtigkeit dieser Messungen nicht erwehren. Doch eignen sich denn Skelette dazu, um daran Messungen anzustellen zur Ausmittelung der natürlichen Stellung des Beckens im Leben? Wer gibt dem Becken an Skeletten die Stellung oder wodurch erhält es die Stellung? — Offenbar ist es, in die Augen springt es, dafs Skelette zur Lösung der vorliegenden Aufgabe sich schlechthin nicht eignen, so wenig wie ein präparirter Kindskopf und ein troknes Becken zur Erlangung einer richtigen Ansicht vom natürlichen Hergange der Geburt. Dem Irrthume in Beziehung auf die Inclination des Beckenausganges hätte der Verf. übrigens leicht entgehen können, wenn er, statt der ganz unnützen Messung an Skeletten, nach Röderer's Vorgang Messungen an Lebenden angestellt hätte. — Die Unrichtigkeit anderer Angaben, z. B. dafs bey aufrechter Stellung der obere Rand der Schoofsfuge in der Regel 3 Zoll tiefer stehe als das Vorgebirg des Kreuzbeines u. dgl., ergibt sich aus dem Gesagten von selbst.

Der „*mathematischen*" Betrachtung der Beckenkrümmung widmet C. die beyden folgenden Paragraphe: 43 und 44. In dem ersten derselben heifst es: sowohl zur Verständnifs des Geburtsmechanismus, als auch für zweckmäfsiges Vollführen aller im und durch das Becken vorzunehmenden Operationen und Untersuchungen sey es wichtig, die Richtung jener Krümmung, welche man in Form einer durch das Becken geführten Linie sich vorstellt, auf das genaueste zu bestimmen. „Früher nannte man nun diese Linie Axe des Beckens, und Levret „bestimmte sie als eine senkrechte, auf die Mitte der Eingangsfläche fallende „Linie, welche sich folglich zur senkrechten Längenaxe des weiblichen Körpers „genau eben so verhalten mufs, als die verlängerte Conjugata zur Horizontalebene, „d. i. welche mit derselben einen Winkel von 55° bilden, und deren Verlängerung vom Beckeneingange aufwärts ohngefähr den Nabel treffen würde. Offenbar „verdient nun aber diese Linie den Namen der Beckenaxe keineswegs, indem für

„einen durchaus gekrümmten Gang keine gerade Linie als eigentliche Axe dienen „kann. Um daher die Höhle des Beckens genauer zu bestimmen zog Röderer „eine zweyte Linie senkrecht auf die Mitte der untern Beckenöffnung, welche um „18° von der Längenaxe des weiblichen Körpers rückwärts abweicht, und folg- „lich in der Beckenhöhle mit der Levret'schen Axe unter einem Winkel von 143° „sich kreuzt. Allein auch diese beyden Axen zusammengenommen bestimmen die „Beckenhöhle, so wie die Bewegung des Kindes und die Führung der Instrumente „noch nicht genau, ja zum Theil ganz falsch u. s. w. und man sah sich daher „genöthigt, die Idee einer oder mehrerer Beckenaxen ganz zu verlassen, dagegen „aber eine gekrümmte Linie (Führungslinie) anzunehmen."

Hiebey finden wir uns genöthigt, Folgendes zu bemerken. Levret nimmt nicht blofs die senkrecht auf die Mitte des Beckeneinganges gezogene Linie (welche Carus die Levret'sche Axe nennt) als Beckenaxe an, sondern er statuirt drey Axen (*Pour connoitre parfaitement*, sagt er, *l'inclinaison du vuide de la cavité du bassin, il faut y considérer trois axes différens*" etc.), die er sehr genau und ausführlich beschreibt. Auffallend ist es, dafs dieser Irrthum bey den meisten vorkommt, die bisher das Geschichtliche der Sache behandelt haben. — Dann wollte Levret ja durch jenes Perpendikel nicht die Richtung andeuten, in der sich die Frucht bey der Geburt durch die Beckenhöhle bewegt. Hierzu sollte eigentlich (wie wir oben gezeigt haben) die von ihm durch die Beckenhöhle gezogene krumme Linie dienen, welche von C. aber ganz übergangen wird. — Dafs nach Levret die Conjugata mit der Horizontalebene einen Winkel von 55° bilden soll, ist ein Druckfehler, der jedoch in dem angehängten Verzeichnisse, in welchem gleichwohl die sinnentstellenden Druckfehler durch ein Asterisk ausgezeichnet worden, auch wohl eine Stelle verdient hätte. — Ferner läfst sich nicht wohl sagen: „*Um daher die Höhle des Beckens genauer zu bestimmen, zog Röderer eine zweyte Linie*" u. s. w., denn Röderer hat bekanntlich ja vor Levret über diese Sache geschrieben. Für ihn konnte also kein Grund vorhanden seyn, eine zweyte

Digitized by Google

Linie zu ziehen, weil noch keine erste da war, und eben so wenig konnte er die Absicht haben, Levreten zu berichtigen.

Um die der Richtung der Beckenkrümmung entsprechende Linie „*wahrhaft geometrisch* — wie Carus ausdrücklich bemerkt — *und also vollkommen genau zu bestimmen*“, findet er (a. a. O. §. 44) folgendes Verfahren am „*angemessensten*“: Indem man sich der Hälfte des grofsen Durchmessers der Beckenhöhle (von C. unrichtig: *Conjugata* [1]) genannt) als Halbmessers bedient, beschreibt man aus der Mitte an der hintern Fläche der Schamfuge einen Kreis um die Synchondrose, „wo *sich dann* — heifst es — *ergeben wird, dafs der in die Beckenhöhle fallende Abschnitt dieses Kreises*[2]) *sowohl die Mitte des Einganges als Ausganges durch-*

1) Wenn man den kleinen Durchmesser der obern Apertur nach Röderer (*Elem. ort. obst.* §. 3.) darum, weil man sich dieselbe, als eine Ellipse vorstellt, Conjugata nennt, so geht daraus nicht hervor, dafs dem, jenem gleichlaufenden Durchmesser der Beckenhohle schlechtweg der Name diameter conjugata zukomme. Wird irgend eine durch den Mittelpunkt der Ellipse in willkührlicher Lage gezogene Linie, als ein Durchmesser, angenommen, so erhält man die Diameter conjugata, wenn man am einen Endpunkte jenes Durchmessers eine Tangente an der krummen Linie und dann durch den Mittelpunkt der Ellipse eine gerade Linie, der Tangente gleichlaufend, zieht. Beyde so gezogene Durchmesser heifsen nun gegenseitig diametri conjugatae. Ist daher die Rede von diameter conjugata der Beckenhöhle, so frägt sich natürlich: welcher Durchmesser, ob der grofse oder kleine, oder welch immer für ein Durchmesser darunter verstanden werden wolle. — Um etwa möglichem Mifsverständnisse oder selbst auch Mifsdeutung vorzubeugen, bemerke ich nur noch, dafs dem Gesagten zufolge der Begriff von diameter conjugata offenbar gröfser ist, als der von axis conjugatus, welche Benennung die Mathematiker der kleinen Axe in der Ellipse beylegen. Nun ist aber ja sowohl die kleine Axe für die diameter conjugata zu der grofsen Axe anzusehen, als diese für die diam. conj. zu jener, so wie es denn auch conjugirte Durchmesser gibt, die beyde Axen unter schiefen Winkeln durchschneiden. — Uebrigens spricht Röderer nicht von diameter conjugata, sondern er gedenkt bey Beschreibung der obern und untern Beckenöffnung, in wiefern man sich beyde als eine Ellipse vorstellt, des Durchmesser als der „*major distantia*“ (was die Mathemstiker die grofse Axe, einige auch diameter transversa nennen) und der Conjugata zur Bezeichnung der „*minor distantia*“ (von den Mathematikern die kleine oder die zweyte Axe, auch axis conjugatus genannt). Hat sonach Röderer das Wort: *Conjugata* in diesem Sinne genommen, nämlich als axis conjugatus, wie nach §. 3. u. 4. sr. *Elem.* mehr als wahrscheinlich ist, dann pafst der Name *Conjugata* am wenigsten für den grofsen Durchmesser der Beckenhohle. Nur umgekehrt würde es seine Richtigkeit haben.

2) Eigentlich doch wohl: das in die Beckenhöhle fallende Bogenstück. Denn *Abschnitt eines Kreises* ist bekanntlich die vom Bogen und der Sehne begränzte Fläche.



Digitized by Google

*schneidet, als überhaupt durchgängig in der Mitte der Beckenhöhle verlaufend, die wahre Führungslinie auf das Bestimmteste angiebt, woraus sich denn zugleich ergiebt, dafs die Rückwand des Beckens, also die innere Fläche des Kreuzbeines und des im zurückgebogenen Zustande betrachteten Schwanzbeines, einen Kreisabschnitt* (Kreisbogen) *darstellen müfse, dessen Radius die ganze Conjugata der Beckenhöhle ist; was dann beym vollkommen regelmäfsigen Becken auch wirklich der Fall seyn wird.*"

Hiergegen ist zu erinnern:

1) dafs jener Kreisbogen durchaus nicht nothwendig die Mitte der obern und untern Apertur eines wohlgebauten Beckens schneidet (wie dies auch schon von dem würdigen CHOULANT richtig bemerkt worden), und dafs er also in dieser Hinsicht vor dem von BANG u. A. durch die Beckenhöhle beschriebenen keinen Vorzug hat;

2) dafs ein Kreisbogen sich zur Bestimmung der Art der Krümmung des Beckencanales durchaus und schlechthin nicht eignet, auch dann nicht, wenn er so beschrieben ist, dafs er die Mittelpunkte der s. g. geraden Durchmesser der obern, untern und s. g. mittlern Apertur zugleich berührt, wie oben unwiderleglich erwiesen worden ist.

3) Dafs die hintere Wand eines gut gebauten Beckens, es befinde sich das Steifsbein in der gewöhnlichen Richtung oder sey zurückgebogen, durchaus keinen Kreisbogen darstellt, und dafs die Angaben von SMELLIE, LEVRET, M. SAXTORPH, BANG u. A. über die regelmäfsige Biegung der hintern Beckenwand weit richtiger sind als die von Carus u. and. Neuern.

4) Bey der natürlichen Geburt wird die Frucht nicht in der Richtung eines Kreisbogens durch die Beckenhöhle fortbewegt, wie dies schon vorhinein, bey einem Blick auf das Becken, in die Augen springt, die Beobachtung aber tagtäglich bestätigt. (Freylich ist es anders, wenn man sich zur Darstellung des Geburtsmechanismus eines präparirten Kindskopfes und eines skelettirten Beckens bedient. Auf diese Weise lassen sich natürlich allerley Gattungen

Digitized by Google

von Kunststücken produziren.) Selbst eine gerade Linie, wie die Axe des Beckeneinganges nach unten verlängert, gibt eine weit bessere Darstellung von der Richtung, in welcher der Kopf durch die obere Apertur hindurch und in die Beckenhöhle herabbewegt wird, als alle Kreisbogen, man mag sie durch die Beckenhöhle aus einem Punkte beschreiben, aus welchem man immer will.

5) Auch in Beziehung auf die Praxis taugt die Vorstellung von einem Kreisbogen, als Bild der Richtung der Beckenhöhle durchaus nichts. Als Regulativ für das Einbringen der Hand und Instrumente, für die Tractionen mittelst der Zange u. dgl. ist sie höchst verwerflich. Geschieht ja z. B. das kunstgemäfse Herabfördern des im Eingange (mehr oder weniger) befangenen Kindskopfes in die Beckenhöhle mittelst der Zange (die wichtigste Partie im Gebiethe dieser Gattung von Kunsthülfe) bekanntlich nicht nach der Richtung eines Kreisbogens, sondern vielmehr nach der Richtung der verlängerten Axe des Beckeneinganges u. s. w. — Endlich

6) möchte in Betreff des Winkels von 143°, unter dem nach des H. Carus Folgerung die Röderer'sche Axe sich in der Beckenhöhle mit der „*Levret'schen Axe*" kreuzen soll, zu bemerken seyn: dafs in einem wohlgebauten Becken, dem man die Stellung gibt, dafs sein Eingang sich gegen den Horizont unter dem von Levret angegebenen Winkel neigt, von einem Winkel, den die nach unten verlängerte Axe des Einganges mit der Röderer'schen Axe macht, natürlich keine Rede seyn kann.

Diesem allem nach kann ich dem Ergebnisse der Beobachtungen und der von H. C. an Skeletten angestellten Messungen in Beziehung auf die Inclination des Beckens so wenig als der Verfahrungsweise beystimmen, die er für die angemessenste hält zur wahrhaft geometrischen (wie er behauptet) und also vollkommen genauen Bestimmung der Mittellinie der Beckenhöhle; und es ist nach der Vergleichung (die übrigens noch weiter zu führen wäre, wozu aber die Thatsachen



Digitized by Google

vorliegen) meines Dafürhaltens augenfällig, dafs die hier dargestellten Angaben vor den Leistungen der Vorgänger nichts voraus haben, wohl aber in einiger und zwar wesentlicher Beziehung denselben nachstehen.

Ich glaubte übrigens meine grofse Achtung gegen den verdienstvollen Verfasser, von dem ich die Ueberzeugung hege, dafs er nur das Beste der Wissenschaft seinen rühmlichen Bestrebungen zum Ziele setzt, (auch öffentlich) nicht reeller kund thun zu können, als durch eine gewissenhafte, nach Kräften genaue, von aller Tadelsucht offenbar freye Erwägung seiner Lehre, wenn nicht schon die Aufgabe, die ich mir selbst gestellt, dies mir zur Pflicht gemacht hätte.

* * *

*Anmerk.* In Betreff der hier beleuchteten, so wie der Verfahrungsweise, welcher sich Osiander zur Bestimmung der natürlichen Neigung des Beckens und der Beschaffenheit seiner Höhle bedient hat (wovon im vorherigen §. die Rede war), und ähnlicher Proceduren überhaupt, möchte ich nur noch bemerken, dafs Untersuchungen der Art, wo man sich rücksichtlich der wesentlichen Stücke nicht streng an die Natur hält, wo man von Voraussetzungen ausgeht, die man der Idee zu gefallen, welche geltend gemacht werden soll, nach Gutdünken festgestellt hat, — wohl nie zu richtigen Resultaten führen. Man erhält nicht die Form der Beckenhöhle, wie sie in der Natur angetroffen wird, sondern wie nach seinem Calcul Jemand sich denkt, dafs sie seyn sollte. — Auf ähnliche Art haben sich Manche auch (wie es scheint) ihre Vorstellung von dem natürlichen Hergange der Geburt gebildet. Man nimmt einen Kindesschädel und (nun vollends) ein skelettirtes Becken zur Hand, sieht sich diese Dinge sorgfältig an, mifst sie aus, erwägt die hervor- und zurücktretenden Stellen, vergleicht die Durchmesser und versucht es dann, allerdings auch mit Rücksicht auf einzelne der Aufmerksamkeit nicht entgangene Thatsachen, nach den Gesetzen der Mechanik u. s. w. den Kopf auf die denkbar vernünftigste und zweckmäfsigste Weise durch den Beckencanal zu bewegen. Das, was man eben in der Natur nicht gesehen hat, ergänzt man nach dem Ergebnisse der Ausmessungen u. s. w. durch den

Digitized by Google

Calcul (wodurch man zugleich des allzuvielen und zeitraubenden Explorirens überhoben wird), und bildet auf diese Weise ein Schema des natürlichen Geburtsherganges. Es ist dies eine wahre Simplification der Natur, ein Zustutzen nach der angustia intellectus (wovon Baco spricht).

Solcher Gestalt läfst sich denn auch der etwas unregelmäfsige und nicht ganz bequem darzustellende Raum, den die Beckenknochen einschliefsen, auf einfachere Prinzipien zurückführen. Man zieht unter einem Winkel, den man beyläufig für geeignet erachtet, auf den Horizont eine Linie, welche die Schoofsfuge vorstellen soll; von den Enden dieser Linie aus zieht man zwey andere, zur Andeutung der Richtung der obern und untern Apertur, und da die hintere Beckenwand wenigstens nach unten hin in der Art gebogen ist, dafs die Schweifung der Krümmung einer Kreislinie mehr oder weniger nahe kommt, so beschreibt man, um eine regelmäfsigere Form zu erhalten und die Sache überhaupt zu simplificiren, mithin sich und andern leichter zu machen, — zwischen den hintern Enden jener zwey Linien einen Kreisbogen. Nach den nämlichen Prinzipien construirt man alsdann auch eine Art Mittellinie zwischen jenem Bogen und der die Synchondrose vorstellenden Linie; oder man beschreibt erst echt geometrisch einen Kreisbogen durch die Mitte und läfst hiernach dann die hintere Beckenwand sich fügen; oder man verzeichnet, wie Osiander (m. s. d. vorher. §.) ein Parallelogramm, wozu man sich der Conjugata, als Längenseite, und der Höhe des Schoofsknorpels, als der Breitenseite, bedient, und läfst dann (um für die, dieser gegenüberstehende, Seite die gleiche Höhe zu erhalten) die Körper der f. Kreuzwirbel mit ihrer Höhe darnach sich bequemen [1]); oder u. s. w. (denn aufser der gröfsern Leichtigkeit hat diese Verfahrungsart noch den Vortheil, dafs mehrere Wege zum Ziele führen) —

---

a) Ist man einmal über die Grundsätze mit sich einverstanden, nach denen, wie man glaubt, ein Becken gebaut seyn müsse, um es, als Muster einer „*pelvis bene conformata et inclinata*", aufzustellen, oder hat man eine Theorie für diesen oder jenen Naturvorgang sich ausgedacht, so ist es nicht schwierig, den Durchschnitt eines solchen, nach hohern Principien construirten Beckens zeichnen zu lassen, oder die Natur in das regelrecht fabrizirte Futteral zu zwängen, etwa wie der Dichter sagt:

„Habt ihr einmal das Kreuz von Holze tüchtig gezimmert,
Pafst ein lebendiger Leib freylich zur Strafe daran."

Digitized by Google

Fände sich nun auch unter den Becken, die man im gemeinen Leben gutgebaute nennt, keines in der Welt, dessen Krümmung ganz jener wahren Norm entspräche, so würde dies natürlich dem Prinzip, wornach das Ideal entworfen worden, keinen Eintrag thun: es wäre nur das andere Geschlecht zu bedauern, dafs es, rücksichtlich der Form des Beckens, von dem Urtypus sich entfernt hat. Denn wer kann nachweisen, dafs nicht das Becken der Eva ganz der geometrisch construirten, wahren Norm entsprochen habe? Bey solchen Dingen wird man eben gar zu leicht an den Physiker (bey LICHTENBERG) erinnert, der einem etwas „vorschnippischen" Prinzen auf seine Bemerkung, dafs es doch eine Menge Dinge im Himmel und auf der Erde gebe, wovon nichts in den Compendien der Physik stehe, erwiederte: „gut, aber dafür stehen auch wieder eine Menge von Dingen in unsern Compendien, wovon weder im Himmel noch auf der Erde etwas vorkommt."

Im Felde der empirischen Naturwissenschaft ist nichts gefährlicher, als sein dafürhalten, seine Physik, seine Mechanik, der Natur unterschieben. Fragt es sich ja nicht: wie die Sache beschaffen seyn müsse, um uns zweckmäfsig zu erscheinen; wie wir es einrichten würden u. s. w., sondern die Frage ist: wie verhält es sich in der Natur, wie macht es die Natur? — Ganz wahr sagt HUFELAND: „*Nur allein durch das Fragen der Natur und durch das Verstehen ihrer Sprache ist wahre Wissenschaft der Natur möglich, und dadurch allein wissen wir, was wir wissen.*" Wüfste man nicht, dafs das rectum intestinum in der Regel zur linken Seite am Kreuzbein gelegen ist, gewifs würde nie die Behauptung aufgestellt worden seyn, dafs der Kopf des Kindes in dem Falle, wo er mit — der linken Hüftkreuzbeinfuge zugewandtem Hinterhaupte sich zur Geburt stellt, im Fortgange der Gebärung weniger selten und weniger schwierig das Gesicht dem Kreuzbeine (statt der vordern Beckenwand) zuwende u. s. w., als da, wo er sich, das Hinterhaupt der rechten Symph. sacroil. zugekehrt, ursprünglich zur Geburt stellt. Dafs dies Niemand in der Welt aus der Beobachtung geschöpft, davon bin ich so überzeugt, als von des Tages Helle zur Mittagszeit. — Dreist darf gefragt werden, wer hat je die Fruchtlagen beobachtet, die in unsern Compendien und mit einer Umständlichkeit, als ob sie eben tagtäglich vorkämen, geschildert werden und sich sogar abgebildet finden? wer hat je Geburten mit vorliegendem Gesichte (unreife oder putrescirte Früchte natürlich

Digitized by Google

ausgenommen) in der Art erfolgen gesehen, wie in den Lehr- und Handbüchern beschrieben wird unter genauester Detaillirung der besondern Schwierigkeiten und Folgen, die mit dieser oder jener Stellung des Gesichtes am Beckenausgange (wenn auch schon ihre physische Unmöglichkeit auf den ersten Blick von selbst sich aufdringt) verbunden sind? u. dgl. — Doch, auch nur die treffendsten Belege für jene Behauptung (deren übrigens manche in dieser Schrift schon angeführt worden) hier zu berühren, würde zu weit führen. In den Dingen, die es hier gilt, darf man sich kein Haar breit von der Erfahrung entfernen, über alles, auch das am unbedeutendsten scheinende, mufs die Natur befragt, ihre Stimme, die allein entscheidend ist, eingeholt, nichts darf vorausgesetzt, untergeschoben, nach eigenem Ermessen zugesetzt oder ergänzt werden, wenn man nicht bey jedem Schritte Gefahr laufen will zu irren.

Es fallen aber diese Dinge alle in den Bereich sinnlicher Wahrnehmung und sind von der Art, dafs sie, bey einiger Uebung und Gelegenheit zum Beobachten, ohne Schwierigkeit ausgemittelt werden können. Um das Rechte zu erkennen, bedarf es nur, dafs man wolle, dafs man die Natur frage, das heifst: dafs man beym Beobachten (sey es auch nur des Versuches wegen oder einstweilen) von dem absehe, was man zu wissen glaubt und wenn auch noch so fest glaubt, und wenn es einem auch noch so wahrscheinlich vorkommt, ja wahrscheinlicher als die Wahrheit selbst, und wenn man es auch noch so oft vom Catheter herab vernommen oder gar selbst gelehrt hat, und wenn es, schwarz auf weifs, in noch so vielen Büchern, ja sogar in den eigenen Schriften gedruckt steht u. dgl. — Ich bin dem Theoretisiren nicht abhold; vielmehr halte ich für das würdigste Ziel der Bemühungen des Naturforschers, aus dem empirischen Material feststehende Gesetze zu abstrahiren. Wo aber das Thatsachliche, wie hier, nichts weniger noch, als im Reinen, ist, wo das Material bey weitem noch nicht vollständig vorhanden, da ist die Theorie eben nicht das dringendste Bedürfnifs, da hat es noch Zeit, die Gesetze aufzustellen. Aber auch die wohlbegründetsten Gesetze, welche aus der sorgfältigsten und umsichtigsten Beobachtung entlehnt worden, sollen nur in dem Kreise der Erscheinungen gelten, in welchem sie sich bildeten; mit grofser Gefahr des Irrthumes werden sie bisweilen gar zu voreilig zur Ergänzung des unvollständig Beobachteten benutzt.

* * *

Digitized by Google

## B.

### Choulant.

Was der verdienstvolle Choulant hierüber zur Zeit mitgetheilt hat, beschränkt sich auf die Art, wie zur Bestimmung der Richtung der Beckenhöhle der Kreisbogen gezogen werden solle.

Der natürlich richtigen Forderung: dafs die Mittellinie der Beckenhöhle die drey s. g. geraden Durchmesser in ihrer Mitte schneiden müfse, der aber, wie der Verf. bemerkt, weder der Kreisbogen von Bakker noch der von Carus entspreche, zu genügen, bedient er sich des bekannten geometrischen Verfahrens: durch drey gegebene Punkte, die nicht in gerader Linie liegen, eine Kreislinie zu beschreiben. Wegen der leichten Verzeichnung dieser Curve hält er es für rathsam, sie zur Bestimmung der Richtungslinie anzuwenden und er ist der Meynung, dafs der auf diese Weise durch die Beckenhöhle beschriebene Kreisbogen richtiger *Arcus pelvis director* genannt werde. [1])

Von diesem Kreisbogen gilt natürlich ganz dasselbe, was von der Kreislinie überhaupt, als Mittel zur Bestimmung der Art der Krümmung des Beckencanales, an mehrern Stellen unserer Abhandlung gesagt worden.

## C.

Obgleich ich, wie gesagt, mir vorgenommen, der Ansichten nicht zu erwähnen, die nichts Eigenthümliches haben, noch auch irgend einen Gewinn für die Kenntnifs der Sache oder des Historischen gewähren, oder gar nur Stoff zum Tadeln darbiethen würden: so glaube ich doch in Beziehung auf eine so eben erschienene Schrift: die zweyte mit der Literatur vermehrte Auflage von des Hrn. Geh. Med. Rathes, Elias von Siebold, *Lehrbuch der theoretischen Entbindungskunde* (Nürnberg 1824) eine Ausnahme mir erlauben zu dürfen, ja zu müssen und zwar unter andern aus folgendem Grunde. Da der achtbare H. Verf. die

1) J. L. Choulant, *Decas secunda pelvium spinarumque deformatarum etc.* Lips. 1820. Cap. 4.

Digitized by Google

sämmtlichen, dem Gegenstande gewidmeten Paragraphe (mit Ausnahme eines unbedeutenden Zusatzes zu dem letzten) ganz unverändert und buchstäblich aus der frühern, 1812 erschienenen Auflage hat abdrucken lassen, so fliefst daraus, dafs derselbe, was seit zwolf Jahren in der Sache von andern geschehen, für nichts hält, hingegen für einzig richtig zur Zeit und fur's Beste, was er selbst vorgebracht.

Vorerst, die Darstellungsweise der Lehre bey H. v. S. anlangend, vermifst man vor allem die Unterscheidung des zwiefachen in der Aufgabe, womit diese Lehre durchaus beginnen und die der Darstellung schlechthin vorangehen mufs, damit der Anfänger weifs, um was es sich handelt oder was er lernen soll.

Die Ansicht des Hrn. Verf's. von der Sache selbst soll sich der des würdigen Stein (d. ält.) nähern, ist aber weit hinter ihr zurückgeblieben. — Die Inclination des Beckeneinganges nach Levret's Angabe und die des Ausganges nach Röderer, zusammen angenommen, sind nicht anders denkbar, als an einem höchst mifsgestalteten Becken, wie ich dies bereits im J. 1819 auf eine unwiderlegliche Weise, auf eine Weise dargethan habe, die sich mit Händen greifen läfst (s. o. §. II.). — Aus Röderer's Angabe von der Inclination der untern Beckenapertur zu folgern, dafs diese Oeffnung nach *vorn* gerichtet sey, wie von H. v. S. an demselben Orte (§. 102.) geschieht, ist offenbar unrichtig, und liegt ein augenfälliger Widerspruch darin. Denn nicht weniger als geradezu das Gegentheil hat ja Röderer, wie die ganze Welt weifs, behauptet und bewiefsen, und darauf seine ganze Lehre von der Beckenaxe gestützt. Und besteht ja eben gerade darin, dafs er dies, nicht etwa nach willkührlicher Annahme, sondern durch Untersuchungen, die er, ausgehend von richtigen Prinzipien, in der Natur selbst angestellt, dargethan hat, — besteht ja gerade darin das eigentliche und Hauptverdienst, welches sich der vortreffliche Mann um die Sache erworben, und warum sein Name mit Recht überall, wo von Beckeninclination die Rede ist, genannt wird!

Dafs man durch die Art der Krümmung des Beckencanales, sey es, dafs man ihre Richtung mit dem H. Verf. als Bogenlinie sich denkt, auch „die richtigste

Idee von der Neigung des Beckens" erhalte, wie §. 104. verlautet, ist falsch: denn offenbar kann eine ungewöhnlich starke wie auch schwache Krümmung jenes Canales bey ganz verschiedener Stellung des Beckens Statt haben, und hat die Krümmung der Höhle des Beckens mit dessen Neigung nichts gemein. — Unrichtigkeiten der Art sind, wie Eingangs dieser Schrift (§. I.) auch schon angedeutet worden, die unausweichlichen Folgen, wenn nicht vor allem gehörig unterschieden worden, wenn man sich nicht klar gemacht hat, um was es sich handelt, was ausgemittelt, was dargestellt werden soll. Und welche Verwirrung muſs daraus für Anfänger, für Schüler entstehen, die über dies noch die Dinge, wovon hier die Rede ist, für so wunderwichtig halten?

Wenn der H. Verf. an ebengedachter Stelle, wo er unter andern auch auf „*strenge* (streng) *geometrische Begriffe*" verweist, behauptet, die richtige Ansicht von der Direction der Mittellinie der Beckenhöhle folge „auch aus der Richtung, welche man der Hand beym Einführen in die Beckenhöhle geben muſs", — so dringt sich hierbey offenbar von selbst die Bemerkung auf: daſs ja die ganze Lehre von der s. g. Beckenaxe (von H. v. S. *Führungslinie* genannt) eben dazu dienen soll, die Richtung zu bestimmen, in der die Hand u. s. w. in und durch die Beckenhöhle gebracht werden müſse; nicht aber umgekehrt, daſs durch das Einbringen der Hand aufs Gerathewohl erst die Richtung ausgekundschaftet werden soll, in der dies geschehen könne oder müſse u. dgl. Hierin möchte der H. Verf. mit der übrigen Welt wohl einverstanden seyn, so wie alle Sachverständigen darin, daſs es zu verwundern und schwer zu begreiffen ist, wie da, wo z. B. von „*geraden* Winkeln," von „*Flächen, die nicht in einer und derselben Parallellinie liegen*" u. drgl. die Rede ist, auf streng geometrische Begriffe verwiesen werden könne. — Wenn der H. Verf. §. 166 lehrt: mit der Stärke der Inclination des Beckens nehme der Winkel, den der obere Abschnitt der Mittellinie der Beckenhöhle mit dem Horizont mache, an Gröſse zu, und mit der Verringerung der Inclination werde er geringer: so bedarf's wohl kaum der Erinnerung, daſs es hiermit eigent-

Digitized by Google

lich sich gerade umgekehrt verhält, nämlich das Gegentheil von jener Lehre wahr ist.

Doch wenden wir uns zu dem, was der H. v. S. in Beziehung auf das Geschichtliche in seinem Lehrbuche vorträgt. Auch hier bedauern wir, fast nur auf Unrichtigkeiten zu treffen, beschränken uns aber ebenfalls, blofs Einiges, als Beleg, zu berühren.

Der Mann z. B., den der H. Verf. §. 95. gleich nach Heinrich van Deventer unter dem Namen Arbaincourt aufführt, hat nichts mit der Sache zu schaffen gehabt und kommt in die Geschichte der Lehre von der s. g. Beckenaxe wie Pilatus in's Credo. Wie Creve und andere zu diesem Irrthume durch Röderer, so hat H. v. Siebold sich hinwieder durch Creve verlocken lassen, aus dessen Schrift [1]) er auch den unrichtigen Titel des Buches, welches er hier citirt, sammt der falschen Jahrzahl getreu abgeschrieben hat. — Die Behauptung §. 96., dafs Levret die nach unten fortgesetzte Axe des Einganges für die Axe der Beckenhöhle ausgegeben und also genannt habe, ist durchaus unrichtig; vielmehr gehört ja dem trefflichen Levret das grofse Verdienst, den Lauf des Beckencanales (wozu er sich unter andern den Apparat von drey Axen ausgedacht) richtiger angedeutet zu haben als alle vor und nach ihm. Hiermit fällt also bey H. v. S. der ganze §. 97. weg, der mit „Levret's *Bestimmung ist unrichtig*" anfängt und mit „Levret *irrt*" endigt, und nur eine Widerlegung einer Ansicht von Levret enthält, die dieser nicht hatte. — In der Behauptung §. 99.: „Stein d. j. habe Osiander's Neigungsmesser nicht weniger tauglich gefunden als den des ältern Stein," liegt eine doppelte Unrichtigkeit: denn der jüngere Stein sagt ja 1) ausdrücklich: „beyde Instrumente gewähren nichts weiter als eine theoretische Tändeley," und 2) die Methode seines Oheim's führe wenigstens zu einem Resultate, hingegen bey der Osiander'schen komme nichts heraus. — An Berechnungen, die Jacobs angestellt haben soll, hat dieser Mann nie

1) *Vom Baue des weibl. Beckens.*

in seinem Leben gedacht. — Nicht „Saxtorph und Kammerer“ haben zuerst „die Ansicht von drey Axen“ aufgestellt; auch gehören die Ansichten beyder, deren Axen verschiedener Natur waren, nicht in eine Categorie; auch heifst jener Mann (dessen Name in den verschiedenen Auflagen des v. Siebold'schen Buches zu oft vorkommt, um für einen Druckfehler gelten zu können) nicht „*Kammerer*“ u. s. w.

Doch ich glaube wohl, einer weitern Kritik mich hier entheben zu dürfen, in der kühnen Hoffnung, schon durch diese wenigen Andeutungen der Pflicht, die ich mir selbst auferlegt, ein Genüge geleistet zu haben. Auch versprechе ich mir, nur mit ungleich mehr Zuversicht, dafs der H. v. S. in diesen freundlichen Winken meine Bereitwilligkeit nicht verkennen werde, seinen mehrfach (nämlich in den Vorreden zu den verschiedenen Auflagen seines Buches) wiederholten Aufforderungen, zur Mittheilung von Erinnerungen und Bemerkungen, entgegen zu kommen, und ich würde hiernach glauben, dafs es einer Beleidigung gleich sähe, wenn jemand auch nur dem leisesten Zweifel Raum geben wollte, als ob diese Kritik dem achtbaren Hrn. Verf. anders als willkommen seyn könnte.

D.

Als die gegenwärtige Abhandlung zum Drucke vollendet und das Manuscript bis auf die Uebersicht nicht mehr in meinen Händen war, kam mir Dr. Betschler's Aufsatz [1]) zu Gesicht, woraus ich mit Vergnügen ersehen, dafs, wie der Hr. Verf. berichtet, der würdige Kluge dasselbe Verfahren zur Ausmittelung der Inclination des Beckeneinganges — nämlich mittelst des, mit einem Gradbogen versehenen, Baudelocque'schen Tastercirkels — eingeschlagen, welches ich (wie oben §. V. erwähnt worden) früher auch angewandt, und wovon ich das Ergebnifs am 14. Februar 1823 der hiesigen Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunde vorgelegt habe. — Wenn ich bey dem Interesse, welches die Sache für mich erhal-

1) *Ueber Beckenmessung und ein vom Professor Dr. Kluge erfundenes Polycometron. Vom Dr. Betschler, Stabsarzte des Friedrich Wilhelm-Institutes, in Rust's Mag. f. d. ges. Heilk.* Bd. 17. Heft 3.

Digitized by Google

ten, freylich gewünscht, dafs es diesem achtbaren Fachgenossen gefallen haben möchte, das Resultat seiner Untersuchungen und seine Ansicht selbst mitzutheilen, und wenn ich auch gerne bis dahin es verschoben hätte, meine Meynung zu äussern, so glaube ich doch nach der mir selbst gestellten Aufgabe, hier die Darstellung und Beleuchtung dessen nicht übergehen zu dürfen, was H. Dr. B. in jenem Aufsatze auf die Sache Bezügliches überhaupt, insbesondere aber, was er als das Ergebnifs seiner eigenen Bemühungen bekannt gemacht, und auch, was er von Kluge's Ansicht berichtet.

Der H. Verf. gibt zwar auch zu (m. s. o. §. V.), dafs in die zwischen den beyden Puncten, an die Baudelocque seinen Tastercirkel anlegt, gezogene Linie die Conjugata nicht falle; hingegen wird die Behauptung aufgestellt: dafs die Richtung dieses Durchmessers der Richtung einer vom obern Schoofsknorpelrande zum Dornfortsatze des vorletzten Lendenwirbelbeines gezogenen Linie entspreche, oder dafs eine zwischen diesen Puncten gezogene gerade Linie das Vorgebirg des Kreuzbeines berühre. Es sey dies das Resultat sehr vieler Messungen, welche an Becken und Skeletten in Präparatensammlungen angestellt worden, die sich namentlich durch den Reichthum und die Mannigfaltigkeiten anormaler Becken auszeichnen. — Und hierauf wird nun das vorgeschlagene Verfahren, an Lebenden die Neigung des Beckeneinganges zu bestimmen, gegründet, welches darin besteht: den einen Schenkel des Tastercirkels an den obern Schoofsknorpelrand, den andern an den Dornfortsatz des vorletzten Lendenwirbels anzulegen; wo dann das Perpendikel am Gradbogen den Winkel angebe, den die Conjugata mit der Horizontalebene mache. Auch wird eine Anweisung gegeben, den erwähnten Dornfortsatz mit Sicherheit und auf eine — nach H. Dr. B. — in den meisten Fällen untrügliche Weise aufzufinden. — Aus den auf diese Weise angestellten Mefsversuchen habe sich dann, wie es am Schlusse heifst, das Resultat ergeben: „dafs als Norm 45 Grade Inclination angenommen werden mufsten."

Hierbey finde ich mich denn zu folgenden Bemerkungen veranlafst.

Vorerst haben zahlreiche, von Andern und mir aufs Sorgfältigste angestellte

Digitized by Google

Versuche mich überzeugt, dafs es in den meisten Fällen schwierig sey, den Dornfortsatz des letzten oder vorletzten Lendenwirbels an Lebenden nur mit bedeutender Wahrscheinlichkeit anzugeben, dafs er aber in keinem Falle mit voller Sicherheit bezeichnet werden könne. Auch ist die Höhe der hintern Enden der Stachelfortsätze nicht aufser Acht zu lassen so wie ihre Verschiedenheit; und wie verschieden ist nicht die Richtung dieser Fortsätze (bald weniger abwärts gewandt, bald mehr), so wie der Dornfortsätze der obersten falschen Kreuzwirbel, ihre Länge, überhaupt ihre Gestalt — abgesehen auch einstweilen von fehlerhafter Bildung — und wie verschieden die Beschaffenheit des Apparates von Bändern, besonders der *ligamenta interspinalia*, die bekanntlich an den Lendenwirbeln am dicksten sind? — Die Vertiefung unter dem Dornfortsatze des letzten Lendenwirbels, worauf als charakteristisch verwiesen wird, haben geübte Fachgenossen und ich nicht mit völliger Zuverlässigkeit unterscheiden können. — Noch mehr überzeuge man sich, lehrt der H. Verf. weiter, dafs man den gesuchten Dornfortsatz des vorletzten Lendenwirbels wirklich gefunden habe, „wenn man mit der andern Hand die gröfste Höhe des Darmbeinkammes bezeichnet;" befinden sich beyde Puncte alsdann in der Horizontalebene, so könne man „auf die Richtigkeit der Annahme rechnen." — Als Beweis für diese Behauptung führt H. B. an, dafs alle skelettirte, sowohl regelmäfsige als regelwidrige, Becken, die sich seiner Untersuchung dargeboten, diese Beobachtung bestätigt haben; „weshalb dieses Hülfsmittel in den meisten Fällen auch untrüglich seyn wird." Natürlich dringt sich hierbey jedem Sachverständigen die Frage auf: wer gibt aber skelettirten Becken ihre rechte oder natürliche Neigung gegen die Horizontalebene? — Dafs dieser Einwurf auch dem Herrn Verf. selbst (wie zu erwarten war, denn allerdings zähle ich ihn zu denen, die einsehen, um was es sich hier handelt) sich aufgedrungen, ist offenbar: indem er unmittelbar darauf, wo er von der Untrüglichkeit der angegebenen Verfahrungsweise spricht, ausdrücklich erinnert: *„man mufs jedoch bei diesen Untersuchungen den skelettirten Becken die im frischen Zustande eigenthüm-*

*liche Lage zu geben nicht vergessen.*" Hiermit sind wir denn freylich vollkommen einverstanden, so wie jeder Sachverständige mit uns darin wohl einverstanden seyn wird: dafs, um von jener Untersuchungsweise Gebrauch zu machen, man natürlich vorher die eigenthümliche Neigung des Beckens wissen mufs; dafs also das Ganze, nämlich die Beweisführung von Messungen an skelettirten Becken, da hinaus läuft: das, was durch die Untersuchung erst aufgefunden werden soll, schon als bekannt vorauszusetzen; kurz, dafs zur Ausmittelung der natürlichen Neigung des Beckens Messungen an Skeletten sich durchaus nicht eignen, so wenig etwa, wie ein trockener Kindesschädel und ein skelettirtes Becken zur Beweisführung, wie bey der natürlichen Geburt der Kopf durch die dazu bestimmten Wege hindurch bewegt werde u. d. gl. Diese Dinge sind übrigens alle schon da gewesen.

Das Wichtigste aber ist: dafs die als Grundlage aufgestellte Behauptung, auf die sich das Verfahren stützt, falsch ist. An gut gebauten Becken fällt die Conjugata durchaus nicht in eine vom obern Schoofsknorpelrande zum Dornfortsatze des vorletzten Lendenwirbels gezogene gerade Linie. Es springt dieis schon bey einem Blick auf die Abbildungen von Beckendurchschnitten bey Smellie, Bakker u. A. und auf unserer ersten Tafel in die Augen; und wenn man Becken betrachtet, die, wie man sie frisch von Leichen nimmt (wo die Bänder und Knorpel durch's Trocknen nicht eingeschrumpft u. s. w. sind, sondern noch ihre fast natürliche Elastizität und Ausdehnung haben), sammt den Lendenwirbeln durchschnitten werden. Seit 18 Jahren, in welchen ich diesen Dingen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, namentlich auch die Neigungsmessung mittelst des, mit einem Gradbogen versehenen, Baudelocque'schen Tastercirkels nicht aufser Acht gelassen, und seit welcher Zeit ich oft Gelegenheit hatte, sowohl gutgebaute als fehlerhafte Becken, mit und ohne Verkrümmung der Wirbelsäule, sammt einem Theile von dieser an frischen Leichen zu durchschneiden, und in jener Beziehung zu untersuchen, — habe ich nie gefunden, dafs jene Linien in einander fielen. An gutgebauten Kör-

Digitized by Google

pern traf die rückwärts fortgezogene Conjugata meist den Stachelfortsatz des zweyten Lendenwirbels, oft den des ersten, einige Male die Stelle zwischen dem Stachel des zweyten und dritten Lendenwirbels, in einem Falle, wo das Becken in räumlicher Hinsicht ganz tadellos war, den *proces. spinos.* des letzten Rückenwirbels, in einem andern mit Mifsstaltung des Beckens den des dritten Lendenwirbels u. s. w.

Gesetzt aber auch, es liefsen sich die Dornfortsätze der Lendenwirbel an Lebenden bestimmt angeben, und angenommen, es berühre bey vorzüglich normaler Bildung die nach hinten in gerader Richtung fortgezogen gedachte Conjugata in der Regel den Dornfortsatz irgend eines bestimmten Lendenwirbels, so würden doch die hiernach mittelst des mit einem Gradbogen versehenen Tastercirkels anzustellenden Messungen auch bey regelmäfsiger Bildung nicht in allen Fällen ein richtiges, hingegen bey ungewöhnlicher Inclination des Beckens, bey gewissen anomalen Bildungen des Rückgrathes u. s. w., durchaus nur falsche Resultate gewähren können. Dafs aber die in dem Betschler'schen Aufsatze angegebene Messungsweise an gut gebauten Subjecten ausschliefslich nur zu falschen, in Fällen abnormer Bildung aber kaum je, und dies nur zufällig, zu richtigen Resultaten führen könne, dies möchte aus dem Gesagten wohl so unwiderleglich als in die Augen springend hervorgehen; und würde übrigens die lautsprechendste Bestätigung, wenn es deren noch bedürfte, in der Inclination (45°) liegen, die von dem H. Vrf., nach den auf jene Weise angestellten Messungen, als Norm festgesetzt wird. — Indem H. B., mit den Meisten, richtig annimmt, dafs auch der Beckenausgang von hinten nach vorn abhängig sey, so hat er offenbar nicht bedacht: dafs, wenn man einem gut gebildeten Becken die Stellung gegen die Horizontalebene gibt, die er als Norm für die natürliche Inclination des Einganges annimmt, dafs dann die untere Apertur die umgekehrte Neigung erhält. Ein Versehen, was übrigens gar Vielen auch in neuester Zeit nur in ungleich bedeutenderm Mafse begegnet ist.

Digitized by Google

Wenn übrigens der H. Verf. da, wo er gegen den verdienten Fr. B. Osiander erinnert, derselbe habe die normale Inclination des Beckeneinganges zu gering angegeben, da sie wenigstens einige 40 Grade betrage, — ausruft: ja Nägele und Carus setzen sie sogar (!) auf 55 fest: so scheint es fast, als wäre dem H. Verf. nicht bekannt, dafs dieser Winkel, als Norm, schon vor einem halben Jahrhundert genau eben so, und von mir bereits im J. 1819 gegen 60°, und vor länger noch als einem halben Säculum weit gröfser noch angegeben worden, und zwar gerade von einem der berühmtesten und sachkundigsten. — Eben so hätte H. B. am Schlusse seines schätzbaren Aufsatzes, wo er wiederholt anführt, dafs die mit dem Instrumente, das er beschrieben, rücksichtlich der Neigung des Beckeneinganges angestellten Versuche „*ein von denen des Carus, Nägele, Levret*[1]) *etc. abweichendes Resultat geben*," — natürlich, und nicht nur billiger Weise, sondern wohl von Rechts wegen, auch derjenigen gedenken müssen, die den Neigungswinkel haarscharf eben so, wie er selbst, statuiren. Wurde dieser Winkel ja schon vor beynahe einem Jahrhundert zu 45° angegeben, und unter andern eben gerade von einem der gröfsten und berühmtesten Camillen Lucinen's!

Dafs Levret Mefsversuche über die Neigung des Beckeneinganges angestellt, ist unrichtig; selbst dafs er nur je in seinem Leben daran gedacht habe, möchte dem H. Verf. schwer fallen, nachzuweisen, so wie die „Hunderte von Messungen," durch die er Baudelocque'n die Richtigkeit seines bekannten Satzes (vom Abziehen der 3″ von dem gefundenen Mafse) begründen läfst u. s. w., wobey nicht zu verkennen, dafs der H. Verf. durch den rühmlichen warmen Eifer, von dem er für den Gegenstand seiner Abhandlung erfüllt ist, sich verleiten lassen, das *Ne quid nimis!* nicht ganz scharf genug im Auge zu behalten. — Auch die Behauptung: Wigand's Beckenmesser sey bisher einer kritischen Beleuchtung noch nicht unterworfen worden, ist unrichtig. Haben wir ja eine recht gründliche

1) Von denen der Letztgenannte die Neigung bekanntlich geringer als H. Dr. B. angegeben, die beyden Andern gröfser.

Beurtheilung, und zwar von der Feder Eines ausgezeichnet tüchtigen und der Sache, die es hier gilt, anerkannt kundigen! — Um in Dinge, die in das Gebiet der Geschichte des obstetricischen Faches gehören, sich einzulassen, darüber Urtheile zu fällen, kritische Vergleiche anzustellen u. dgl., möchte man wohl freylich nicht auf Compendienlecture sich beschränken dürfen. Doch ich enthalte mich hier einer weitern Kritik, und indem das Interesse für die Sache mich den Wunsch wiederholen heifst, dafs es Kluge'n gefallen möge, das Ergebnifs seiner Untersuchungen und seine Ansicht selbst bekannt zu machen, erlaube ich mir, vorläufig nur noch die Bemerkung beyzufügen, dafs ich dem Allem nach, und noch aus einigen andern Gründen, unmöglich glauben kann, dafs dieser erfahrene Kunstgenosse selbst mit allem dem Lob, was H. B. dem vorgeschlagenen Verfahren hinsichtlich seiner praktischen Brauchbarkeit beylegt, und dem gar vielen Empfehlungswerthen einverstanden ist, was derselbe von dem Instrumente rühmt, z. B. dafs es vollkommen praktisch brauchbar sey, dafs es mit vollem Rechte Anspruch auf den Namen Beckenmesser habe, dafs es die Neigung des Beckens in jeder Hinsicht auf das Bestimmteste anzugeben vermöge u. dgl. — Uebrigens hoffe ich, dafs auch H. Dr. B. selbst diese Beleuchtung ansehen möge als hervorgegangen aus dem redlichen Streben, nach bestem Wissen der Pflicht zu genügen, die die Wissenschaft auferlegt; so wie auch ich, die achtungswerthen Absichten in den Bemühungen des H. Vrfs. verkennen zu wollen, weit entfernt und allerdings der Meynung bin, dafs das warme Interesse und der Eifer, den er seinem Gegenstande gewidmet, dankbar anerkannt zu werden verdiene.

Digitized by Google

# ERSTE ABTHEILUNG.

## VON DER STELLUNG DES WEIBLICHEN BECKENS

## UND

## DER RICHTUNG SEINER HOEHLE.

Digitized by Google

# Inhaltsanzeige.


Seite

Vorrede . . . . . III - VIII

## ERSTE ABTHEILUNG.

### Von der Stellung des weiblichen Beckens und der Richtung seiner Höhle.

§. I. Bestimmung der Aufgabe . . . . . 1

Von der Stellung des Beckens.

§. II. Frühere Untersuchungen des Verfassers darüber . . . . . 2

§. III - V. Dessen weitere Untersuchungen und die Ergebnisse daraus . . . 3

Deutung der ersten Tafel und zum Theil auch der zweyten S. 6.

Von der Richtung der Beckenhöhle.

§. VI. Eigenschaften der dieselbe bezeichnenden Linie . . . . . 10

Gelegentliche Bemerkung die obstetricische Terminologie betreffend. S 11. die *Anmerkung.*

§. VII. Erläuterung durch die Zeichnung auf der zweyten Tafel . . . . 13

§. VIII. Verhältnifs der in die Höhle des Beckens fortgezogenen Axe des Einganges zur Mittellinie dieser Höhle . . . . . 14

Erklärung der dritten Tafel S. 15.

§. IX. Von der geometrischen Bestimmung der Inclination des Beckeneinganges und der Richtung der Mittellinie der Beckenhöhle an Lebenden . . . . 16

§. X. Andeutung der Mittel, an Lebenden zu einer so viel wie möglich genauen Kenntnifs der Neigung des Beckeneinganges zu gelangen . . . . 17

§. XI. Würdigung der Meynung, nach welcher die Mittellinie der Beckenhöhle ein Kreisbogen seyn soll . . . . . 21

§. XII. Ueber den Schlufs von einer ungewöhnlichen Inclination der untern Apertur auf fehlerhafte Structur des Beckens . . . . . 23

§. XIII - XIV. Von dem Einfluss ungewöhnlicher Inclinationsverhältnisse des Beckens auf Schwangerschaft und Geburt . . . . . 24

## ZWEYTE ABTHEILUNG.

### Zur Geschichte der Lehre von der Inclination des Beckens und von der Richtung seiner Höhle.

§. XV - XVI. Heinrich van Deventer's Ansicht von der Richtung der Beckenhöhle 35

Einiges über dessen Leistungen überhaupt und seine Lebensverhältnisse S. 37. — Ueber Methodik der Geburtshülfe S. 58. — Bruhier S. 46. — Wie gefährlich es sey, die Titel von Büchern, die man nicht zur Hand hat oder nicht sogleich citirt findet, selbst zu fabriciren S. 47. — Die Deventer'schen Durchmesser S. 48.


Digitized by Google

Seite

§. XVII. Joh. Jac. Müller's Ansicht von der Inclination des Beckens u. s. w. 51
Hindeutung auf die Aehnlichkeit zwischen dessen Meynung von der Ursache der Geburt und der von Reil S. 55.

§. XVIII. Röderer . . . . . 53

§. XIX. Smellie . . . . . 56

§. XX. Levret . . . . . —
Rückblick auf das, was Heinr. v. Deventer und Levret, und was Müller und Röderer hauptsächlich gewollt und in der Sache geleistet haben S. 59.

§. XXI. P. Camper . . . . . 60
Jacobs S. 62. Sömmerring S. 65.

§. XXII. M. Saxtorph . . . . . 63

§. XXIII. J. Bang . . . . . 65
Dessen Ansicht von der Stellung des Beckens . . . . . 66
Vergleichung mit der Röderer'schen . . . . . 67
Seine Meynung von der Richtung der Beckenhöhle . . . . . 68
Würdigung der bisher unter den deutschen Fachgenossen fast unbekannt gebliebenen Bemühungen des Mannes um die Sache S. 69. Auszug aus Bang's Biographie S. 71.

§. XXIV. G. W. Stein d. ält. . . . . 74

§. XXV. Baudelocque . . . . . 77
Chaussier, Gardien S. 78. Ant. Portal, Capuron, J. Cloquet, Maygrier, J. Burns S. 79 - 80.

§. XXVI. Sommer . . . . . 81

§. XXVII. C. C. Creve . . . . . 83
Unerwartete Erneuerung einer alten Bekanntschaft S. 85. die *Note*.

§. XXVIII. Stein d. jüng. . . . . 87

§. XXIX. Fr. Benj. Osiander . . . . . 88
Würdigung der geometrischen prolegomena, die derselbe seiner Lehre vorausschickt 89
Dessen Lehre von der Richtung der Beckenhöhle . . . . . 91
Die Art, wie er die Richtigkeit seiner Ansicht von der natürlichen Inclination des Beckens aus Gründen „a priori et a posteriori" beweist . . . 98

§. XXX. Darstellung und Beleuchtung einiger in Schriften neuester Zeit aufgestellten Meynungen und Ansichten . . . . . 102
A) Carus S. 102. — Gelegentliche Bemerkung über Beobachtung der Natur und über Erforschung und Bildung ihrer Gesetze S. 103. — B) Choulant S. 112. — C) El. v. Siebold S. 112. — D) Betschler S. 116.

§. XXXI. Ueberblick der eigenthümlichen oder doch in irgend einer Beziehung von denen der Vorgänger verschiedenen Ansichten, die seit Heinrich van Deventer aufgestellt worden sind . . . . . 123

Digitized by Google

# §. XXXI.

Blickt man zurück auf die hier dargestellten Ansichten von der Stellung des Beckens und der Richtung seiner Höhle und vergleicht sie untereinander, so ergibt sich, dafs seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts, wo

Heinrich van Deventer vor allen (so viel auch uns bekannt ist) zuerst auf die Wichtigkeit der Sache aufmerksam und seine einfache, naturgemäfse und praktische Vorstellung bekannt gemacht hat, folgende eine eigenthümliche oder in irgend einer Beziehung doch von ihren Vorgängern verschiedene Ansicht aufgestellt haben.

Joh. Jac. Müller, welcher nicht nur der erste war, der zur Darstellung seiner Ansicht von der Inclination des Beckens, sich der Axe bedient hat, sondern welcher die Neigung des Einganges zuerst bestimmt angegeben, und dem rechten Verhältnifse weit näher gekommen ist als die Meisten nach ihm.

Dieselbe Angabe der Inclination der obern Apertur findet sich bey Smellie, der auch die Richtung der Beckenhöhle gut angedeutet, bey de Fremery p. A.

Röderer, welcher zuerst Messungen an Lebenden (wenn diefs nicht schon, was viele Wahrscheinlichkeit für sich hat, von Müller geschehen ist) angestellt und darnach den Neigungswinkel des Beckenausganges festgesetzt hat.

Levret, der die Inclination des Eingangs bestimmt angegeben, und dessen Hauptverdienst um die Sache war, eine gute Vorstellung von dem Laufe des Beckencanales gegeben zu haben, zu welchem Ende er die Betrachtung von drey Axen für nothwendig erachtet.

P. Camper, der den Neigungswinkel der obern Apertur gröfser als alle vor und nach ihm angeschlagen und zur Andeutung der Krümmung der Beckenhöhle zuerst einen Kreisbogen durch dieselbe gezogen.

Matth. Saxtorph und Jens Bang, welche drey Axen in einem von Levret verschiedenen Sinn angenommen, und von denen der zweyte die Neigung beyder Aperturen richtiger als alle vor und fast alle nach ihm bestimmt hat.

Der Ansicht Saxtorph's nähern sich in einigem Betracht, z. B.: dafs die in

die Beckenhöhle fortgezogene Axe des Einganges unter einem stumpfen Winkel vorwärts gebogen werde, die Ansichten von Stein d. äl. (*Theoret. Anleit.* zweyte Aufl.) und Baudelocque und ihrer zahlreichen Nachfolger; nur dafs unter diesen einer die Inclination des Einganges nach Levret bestimmt, der andere die des Ausganges nach Röderer, manche diese beyden Angaben zugleich annehmen, andere die Neigung der Aperturen unbestimmt lassen u. s. w.

Stein d. j. und Bakker, die, beyde, Messungen vorgenommen (der erste an 3 gutgebauten Becken, denen er die Stellung nach der horizontalen Lage der untern Gelenkfläche am Körper des ersten Lendenwirbels gegeben, der andere an einem senkrecht durchschnittenen Becken in der Richtung nach einem Loth, welches er an den Körpern der Lendenwirbel vorbeyfallen liefs. M. s. ob. §. V.) und darnach die Inclination der obern und untern Apertur angegeben haben.

Fr. B. Osiander, der eine Bestimmung der normalen Inclination des Beckeneinganges festgesetzt, die er aus Gründen a priori für erwiesen behauptet, und, als das Mittel aus unzähligen, über zwanzig Jahre fortgesetzten Messungen an Lebenden aufgestellt: die aber von dem richtigen Mafse unter allen am weitesten entfernt ist.

Der Verfasser gegenwärtiger Schrift hat früher (1810) in Folge einer weniger bedeutenden Anzahl Messungen an Lebenden den Neigungswinkel des Beckeneinganges zu 55°, nach weitern Messungen aber gegen 59 — 60° und das Mittel der Inclination des Ausganges zwischen 10 und 11° angeschlagen, und sich bemüht, die Richtung der Mittellinie der Beckenhöhle genauer zu bestimmen.

Morgagni sagt, was ich hier zum Schlusse dieser zweyten Abtheilung anführe: „Nemo, opinor, graviter feret, quod non nullas res, quæ vulgo a junioribus inventæ putantur, priscis inventoribus restituerim.“ Uebrigens habe ich nach bestem Wissen mir eben so redlich angelegen seyn lassen, was den Vorgängern zum Verdienst angerechnet wird, ihnen aber nicht zukommt, offen darzulegen, als auch verkannte Verdienste derselben geltend zu machen, und unverschuldeten Tadel zu widerlegen.

Digitized by Google

## ZUSATZ zu Seite 51 Note 1)

Joh Jac. Müller ist geboren den 22ten Februar 1720 und gestorben den 21ten Jänner 1767.

Diese Nachricht (nach einem Kirchenbuchs-Auszug, gefertigt von H. Bænzinger, Pfarrer zu Wattweil oder Wattwyl) wie auch, dafs Müller im Rufe eines sehr geschickten Arztes und Geburtshelfers gestanden, verdankt der Verfasser der Gefälligkeit des H. Dr. Müller zu Constanz.

Digitized by Google

## Druckfehler.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Seite | 5 | Zeile 16 | v. o. | lese man | Theil statt theile |
| — | 6 | — 3 | v. u. | — | — wagerechten st. waggerechten |
| — | 27 | — 14 | v. o. | — | — zweyten st. Zweyten |
| — | 44 | — 15 | v. u. | — | — Verfasser st. verfassers |
| — | 50 | — 5 | v. o. | — | — les st. le |
| — | 51 | — 9 | v. o. | — | — einem st. einen |
| — | 52 | — 3 | v. u. | — | — Rödersehen st. Rödersehen |
| — | 54 | — 7 | v. o. | — | — gezogene st. gezogenen |
| — | 55 | — 3 | v. u. | — | — Commentator st. Commendator |
| — | 55 | — 8 | v. u. | nach erworben ein , st. des ; | |
| — | 58 | — 14 | v. u. | lese man des st. de | |
| — | 61 | — 3 | v. o. | — | — ersten st. ersen |
| — | 69 | — 6 | v. u. | — | — hätte st. hatten |
| — | 73 | — 12 | v. o. | — | — genöthigt st genöthig |
| — | 80 | — 9 | v. u. | — | — Bezeichnung st. Bezeichung |
| — | 81 | — 16 | v. o. | — | — Sommer st. Sommeb |
| — | 82 | — 8 | v. u. | — | — antrifft st. antrift |
| — | 92 | — 9 | v. o. | nach Schoofsbeinvereinigung ein , st. des ; | |
| — | 94 | — 8 | v. u. | lese man Parallelogramm st. Parallelogram | |
| — | 105 | — 11 | v. o. | — | — art. obst. st. ort. abst. |
| — | — | — 10 | v. u. | — | — Durchmessers st. Durchmesser. |

## Die Erläuterung der Tafeln

und zwar der ersten und zweyten sehe man Seite 6 und 13 und der dritten Tafel Seite 15.

Digitized by Google

Tab: 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

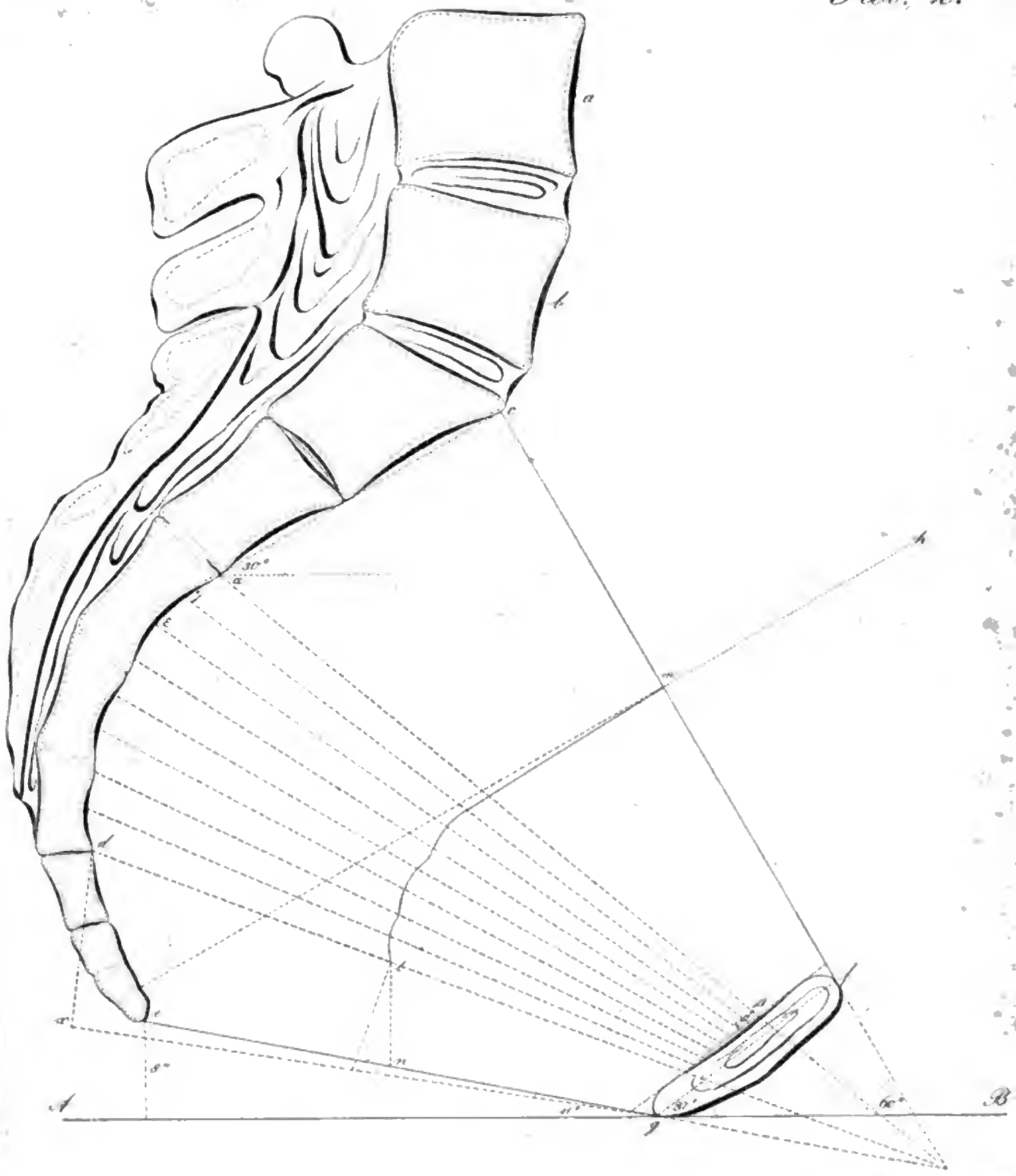
Tab: 1.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

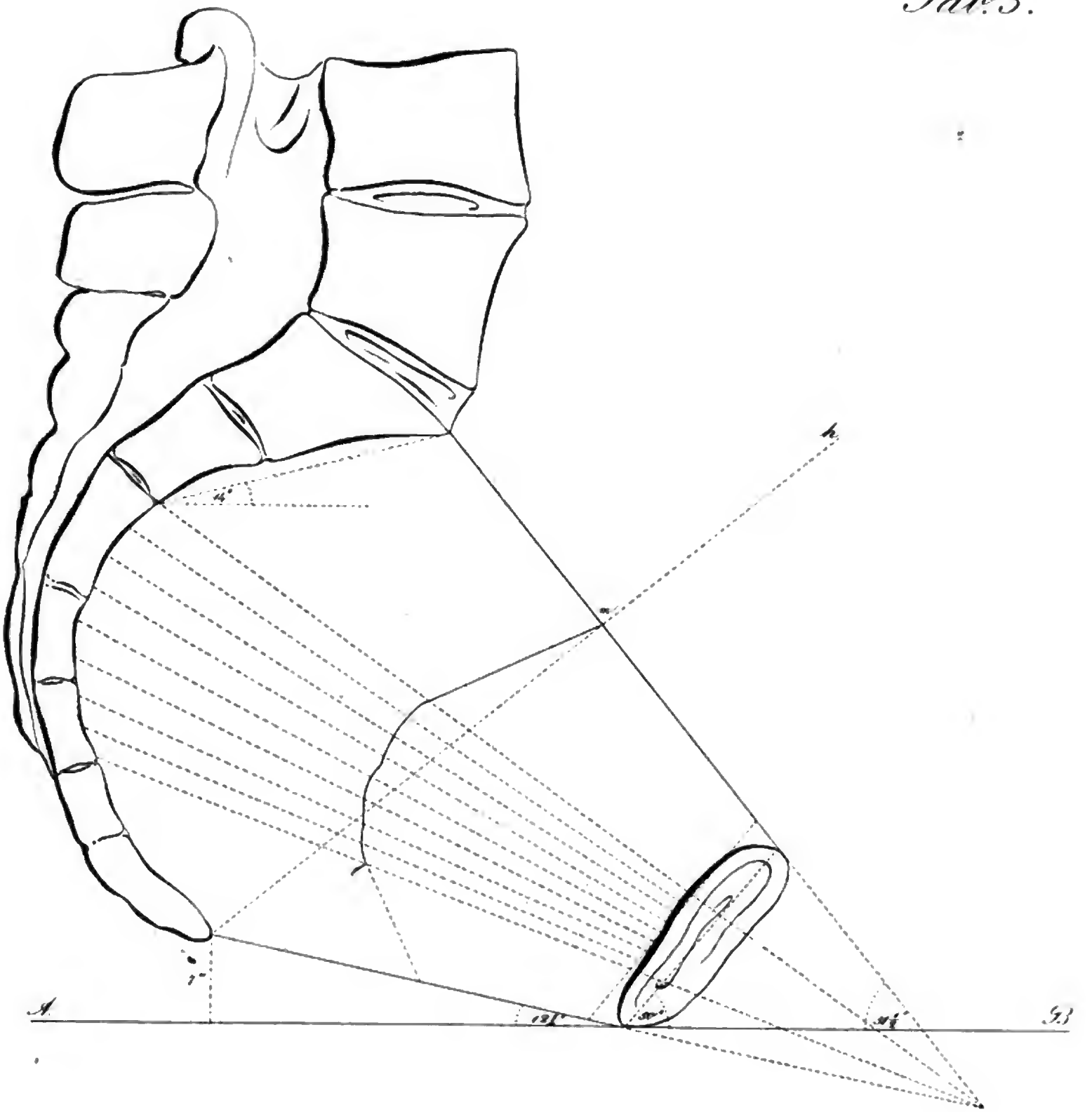
Tab. 2.




Digitized by Google

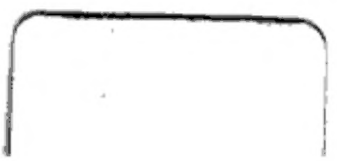
Digitized by Google

Tab. 3.




Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google